



NÚMERO: 042/2011

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

HEITOR DE ASSIS JÚNIOR

**A ICONOGRAFIA DE JOSÉ DOS REIS CARVALHO DURANTE A COMISSÃO
CIENTÍFICA DE EXPLORAÇÃO.**

Tese Doutorado apresentada ao Instituto de
Geociências da UNICAMP para obtenção do título
de Doutor em Ensino e História de Ciências da
Terra.

ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. Silvia Fernanda de Mendonça Figueirôa.

**Este exemplar corresponde à versão final da Tese defendida pelo aluno e orientada pela
Prof^a. Dr^a. Silvia Fernanda de Mendonça Figueirôa.**

Campinas, 2011

Catálogo na Publicação elaborada pela Biblioteca do Instituto de Geociências/UNICAMP

As76i Assis Júnior, Heitor de, 1959-
A iconografia de José dos Reis Carvalho durante a Comissão Científica de Exploração / Heitor de Assis Júnior-- Campinas, SP.: [s.n.], 2011.

Orientador: Silvia Fernanda de Mendonça Figueirôa.
Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.

1. Carvalho, José dos Reis. 2. Ciências da terra - História. 3. Ilustrações científicas – História. 4. Arte Séc. XIX. 5. Ciência – Séc. XIX. I. Figueirôa, Silvia Fernanda de Mendonça, 1959-. II. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em inglês: The iconography of José dos Reis Carvalho during Cientific Commission of Exploration.

Palavras-chave em inglês:

Carvalho, José dos Reis

Earth science – History

Scientific illustration– History

Art – 19th century

Science – 19th century

Área de concentração: Ensino e História de Ciências da Terra

Titulação: Doutor em Ciências.

Banca examinadora:

Silvia Fernanda de Mendonça Figueirôa (Orientador)

Ermelinda Moutinho Pataca

Jefferson de Lima Picanço

Lorelai Brilhante Kury

Magali Romero Sá

Data da defesa: 22/07/2011

Programa de Pós-graduação: Ensino e História de Ciências da Terra.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENSINO E HISTÓRIA DE CIÊNCIAS DA TERRA

AUTOR: Heitor de Assis Júnior

“A Iconografia de José dos Reis Carvalho durante a Comissão Científica de Exploração”

ORIENTADORA: Profa. Dra. Silvia Fernanda de Mendonça Figueirôa

Aprovada em: 22 / 07 / 2011

EXAMINADORES:

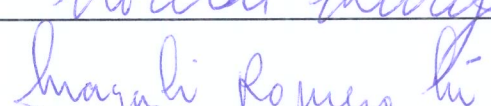
Profa. Dra. Silvia Fernanda Mendonça Figueirôa


Presidente

Profa. Dra. Lorelai Brilhante Kury



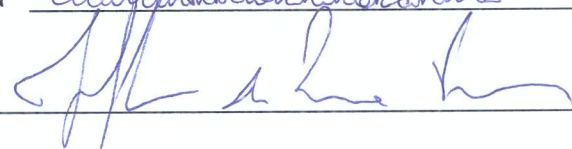
Profa. Dra. Magali Romero Sá



Profa. Dra. Ermelinda Moutinho Pataca



Prof. Dr. Jefferson de Lima Picanço



Campinas, 22 de julho de 2011.

Às quatro mulheres de minha vida...

Arte e natureza nunca são tão frias nem tão polidas quanto um espelho.
A natureza refletida na arte reproduz sempre o próprio espírito do artista, suas predileções,
seus prazeres e, portanto, seu estado de ânimo (Gombrich).

Sir Ernest Gombrich complementa o que disse antes Leonardo da Vinci:

E tu che dici esser meglio veder fare l'anatomia che vedere tali disegni, diresti bene se fosse possibili vedere in una sola figura tutte le cose che nei disegni si mostrano; ma com tutto il tuo ingegno in questa non vedrai e non avrai notizia se non d'alquante poche vene (...) E se tu avrai l'amore a tal cosa, tu sarai forse impedito dallo stomaco, e se questo non ti impedisce tu sarai forse impedito dalla paura di abitare in tempi notturni in compagnia di tali morti squartati e scorticati e spaventevoli a vedersi; e se questo non t'impedisce forse ti mancherà il buon disegno, che se addice a tal figurazione (...) o forse ti mancherà la pazienza. (Leonardo da Vinci).

Agradecimentos

Inicialmente, expresso meu agradecimento à Universidade Estadual de Campinas que permitiu a minha formação acadêmica em Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas no período de 1978 a 1982, assim como pelo meu Mestrado em História da Arte e Cultura, entre 2001-2004 e agora, pelo Doutorado em Ensino e História de Ciências da Terra. Esta titulação vem unir a minha graduação em uma área científica, meu mestrado em Ciências Humanas ligada à História e minha profissão de Professor, portanto trabalhando com Ensino. Além do mais, pude pensar num pintor como intermediário entre os cientistas e seu público ouvinte composto por outros de igual profissão e alunos, nada mais perfeito para o doravante Doutor na área de Ensino e História de Ciências da Terra.

Ingressei no Doutorado, pesquisei e estudei durante anos, além de ter a oportunidade de atuar com PED na Unicamp, Universidade que tanto amo, sempre tão bem me acolheu e que tantas satisfações me foram proporcionadas.

Agradeço, particularmente, ao Instituto de Geociências da Unicamp e a todos os professores de que contribuíram para o objetivo maior de minha formação intelectual que é atingido com a conclusão deste trabalho.

Expresso meu agradecimento à minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Silvia Fernanda de Mendonça Figueirôa, pela dedicação, presteza e objetividade nas orientações e pelas sugestões sempre extremamente oportunas e imprescindíveis. Agradeço, ainda, pelos cursos na Pós-graduação como aluno especial, antes do meu ingresso oficial, o que me permitiu concluir este Doutorado dentro dos prazos, apesar das minhas quase quarenta horas/aulas semanais como professor de Biologia Geral, Genética Humana, História da Arte e Oficina de Criatividade. Aos professores doutores Lorelai Brilhante Kury e Pedro Wagner Gonçalves pelas considerações tão úteis durante meu processo de qualificação em 17 de novembro de 2009. À Turma de 2007 do doutorado em Ensino e História de Ciências da Terra do IG-Unicamp.

Agradeço ainda aos leitores finais desta tese, participantes da banca de defesa de tese, quer como titulares, quer como suplentes que, contribuíram com sugestões extremamente úteis para a versão final.

Agradeço aos funcionários da Unicamp, aos funcionários do IG, particularmente, à Valdirene e à Gorete pela atenção e disponibilidade. Aos funcionários dos Museus e Bibliotecas consultados, como a Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro e do Museu de Belas Artes, Bibliotecas do IG, do IFCH e Central da Unicamp, ao Arquivo Nacional do Rio de Janeiro, pela eficiência e educação no cumprir de suas obrigações, e pelo fascínio demonstrado por aqueles que se realizam no que fazem.

Quero deixar expresso, também, meu agradecimento a alguns familiares e amigos, estimuladores do meu trabalho e inspiradores pela forma como levam sua vida em meu convívio. Em primeiro lugar, à minha mãe Tita - como carinhosamente sempre a chamei – pela paciência diante de minhas próprias impaciências e ansiedades e que me ensinou a ser confiante diante das dificuldades e a querer prosperar diante de todas vicissitudes que se apresentaram. À minha esposa Silvana, um ano depois do nosso jubileu de prata, sempre disponível, acolhedora e com palavras mansas, mesmo quando levo para casa dissabores externos. Agradeço ainda a esta incrível companheira, pelas duas filhas maravilhosas que sabem incentivar o pai e aceitar suas ausências enquanto pesquisa, estuda e desenvolve o seu trabalho: a hoje historiadora Gabriela, a quem sou grato também pela paciente leitura da versão final desta tese e Débora estudante de Geografia. Agradeço, por fim, ao meu Tio Alceu, hoje doce memória de uma simplicidade companheira, que me iniciou pelo cultivo da terra ao amor pela natureza, primeiro passo em direção ao estudo da História das Ciências da Natureza e ao seu Ensino.

ÍNDICE

Introdução 1

Capítulo 1 – Percurso Profissional de José dos Reis Carvalho. 19

1.1 - Aluno de Debret e Professor na AIBA. 20

1.2 - Influências do mestre na obra do aluno. 23

1.3 - As Exposições e Premiações. 34

1.4 - Professor na Escola da Marinha. 38

Capítulo 2 – José dos Reis Carvalho e a Comissão Científica de Exploração das Províncias do Norte. 41

2.1 - As instruções e os preparativos para a viagem. 49

Capítulo 3 – As imagens de Reis Carvalho durante a Comissão. 61

3.1 - Categorização das Imagens 64

3.1.1 - Construções relevantes das povoações e cidades. 65

3.1.2 - Tipos humanos e ocupações cotidianas. 99

3.1.3 - Paisagens e fenômenos naturais. 131

3.1.4 - Artefatos e soluções técnicas específicas. 161

3.1.5 - Imagens botânicas. 173

3.1.6 - Imagens zoológicas. 183

3.1.7 - Naturezas Mortas 193

Conclusões	213
Fontes	217
Bibliografia	227
Instituições Pesquisadas	233

ÍNDICE DAS IMAGENS JRC

- Imagem JRC 1.1: Bica dos Marinheiros. Aquarela/papel – 1851. 16,5 x 22,8 cm. Assinada: J. R. Carv^o. BN* 23
- Imagem JRC 1.2: A iluminação de azeite de peixe. Aquarela/papel – 1851. 17 x 18,5 cm. Assinada: J^e. Reis Carvalho, BN.* 25
- Imagem JRC 1.3: Chafariz do lagarto, Catumbi. Aquarela/papel – 1851. 16,0 x 13,5 cm. Assinada: J^e. Reis Carv^o.* 28
- Imagem JRC 1.4: Capitão das Guardas no Cortejo de São Jorge. Aquarela/papel – 1853, 5 x 22 cm. Assinada: J^e. Reis Carv^o. BN* 30
- Imagem JRC 1.5: Musicos negros no cortejo de São Jorge (sic). Aquarela/papel – 1851. 12 x 17,8 cm. Assinada: J^e. Reis Carv^o. BN* 30
- Imagem JRC 1.6: Igreja de Sta. Anna em dia de festa em 1851. Aquarela/papel – 1851. 16,0 x 28,6 cm. Assinada: Je. Reis Carvalho.* 32
- Imagem JRC 1.7: Theatro provizorio em 1853 (sic) Aquarela/papel – 1853. 18 x 31 cm. Assinada: Je. Reis Carvalho.* 33
- Imagem JRC 3.1: Missões do Padre Agostinho, junto à Igreja de N^a. Sr^a. da Conceição do Outeiro da praia, capital do Ceará, em 1859. 19,3 x 29 cm. Lápis/papel.* 87
- Imagem JRC 3.2: N^a. Sr^a. da Conceição do Outeiro na capital do Ceará. Aqui pregava o Padre Agostinho suas missões em 1859. Aquarela/papel – 1859. 19,5 x 28,9 cm. Sem assinatura. MHN.* 87
- Imagem JRC 3.3: Sem referência. [Casa de pau a pique]. Aquarela/papel – 1859-61. 19,3 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.* 88
- Imagem JRC 3.4: Mecejana, agosto de 1859. Aquarela e lápis de cor/papel - 1859. 14,0 x 22,5 cm. Assinada: R. Carv^o. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 98-9).* 88

- Imagem JRC 3.5: Povoação de Arronches.* Aquarela e lápis de cor sobrepapel - 1860. 17,5 x 25,5 cm. Assinada: Reis Carv^o. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 126-7). 89
- Imagem JRC 3.6: Aula de primeiras letras no certão (sic).* Aquarela-lápis de cor sobre papel. 15,5 x 23 cm. s.a, s.d. MDJVI. (KURY, 2009, p. 54-5). 89
- Imagem JRC 3.7: Igreja matriz na Vila de Aquiras.* Aquarela e lápis de cor/papel – 1859. 15,3 x 23,1 cm. Assinada: R. Carv^o. MDJVI. s.a. (KURY, 2009, p. 72). 90
- Imagem JRC 3.8: Capela Na. Sra. do Ó. Na vila de Cascavel em 20 de agosto de 1859.* Aquarela e grafite/papel – 1859. 20,1 x 29,7 cm. s.a. MHN. 90
- Imagem JRC 3.9: N^a. Sr^a. do Rosário, na cidade de Aracati (4 de setembro de 1859).* Aquarela/papel – 1859. 19,3 x 29 cm. s.a. MHN. 91
- Imagem JRC 3.10: Igreja do Bonfim no Aracati.* Lápis/papel – 1859. 29,1 x 19,3 cm. s.a. MHN. 91
- Imagem JRC 3.11: Casa da Câmara e cadeia na cidade de Aracati. A cidade dista do mar 5 léguas, 30 da capital e 50 do Icó. Carro conduzindo algodão (agosto de 1859).* Aquarela e ferrogálica/papel – 1859 (dobras, acidez e pequenas perdas/suporte). 19,3 x 28,4 cm. s.a. MHN. 92
- Imagem JRC 3.12: Matriz na cidade de Aracati. Agosto de 1859.* Aquarela/papel – 1859. 28,9 x 19,3 cm. s.a. MHN. 92
- Imagem JRC 3.13: Matriz na cidade de Aracati (4 de setembro de 1859).* Lápis/papel – 1859. 19,3 x 29 cm. s.a. MHN. 93
- Imagem JRC 3.14: N^a. Senhora dos Prazeres, na cidade de Aracati (6 de setembro de 1859).* Aquarela/papel – 1859. 19,3 x 29,0 cm. s.a. MHN. 93
- Imagem JRC 3.15: Igreja Matriz na cidade de Russas, sua invocação é N^a. Sr^a. do Rosário, dista do Aracaty 10 léguas, do Icó 40 e 40 a sudoeste da cidade de Fortaleza (19 de setembro de 1859).* Lápis/papel – 1859. 19,3 x 29,1 cm. Sem assinatura. MHN. 94
- Imagem JRC 3.16: Taboleiro d'areia. Povoação no termo da cidade de São Bernardo, esta capella e filial á matriz da mesma cidade. Em 1859.* Lápis/papel – 1859. 19,3 x 29,1 cm. Assinada: JRC. MHN. 94

- Imagem JRC 3.17: Capela de Santo Antônio da Boa Vista, localizada na Freguesia de Riacho de Sangue, região do Jaguaribe. 1859-61. (BARROSO, 1948, p. 22).* 95
- Imagem JRC 3.18: Capela em Jaguaribe Mirim. Povoação; esta capella pertence á freguesia do Riacho do Sangue; sua invocação, Na. Sra. das Candeias. Aquarela/papel – 1859-61. 19,3 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.* 95
- Imagem JRC 3.19: Igreja de N. S. da Conceição do Monte. Icó. Aquarela e lápis de cor/papel – 18___. 10,7 x 32,5 cm. s.a. MDJVI (KURY, 2009, p. 101).* 96
- Imagem JRC 3.20: Villa e freguesia do Pereiro, em cima da Serra deste nome; sua invocação SS. Cosme e Damião; dista de Icó 10 a 12 léguas (3 de outubro de 1859). Lápis/papel – 1859. 19,3 x 29,2 cm. Assinada: JRC. MHN.* 96
- Imagem JRC 3.21: Capela de São Benedito na povoação de Venda Grande, região de Lavras. 1859-61. (BARROSO, 1948, p. 23).* 97
- Imagem JRC 3.22: Igreja Nossa Senhora do Rosário da Vila Tauá, no Ceará. 1860. (BARROSO, 1948, p. 22).* 97
- Imagem JRC 3.23: Paiol da Pólvora. Ao fundo morro do Croata. Lápis sobre papel – 1859-61. 19,5 x 29 cm. s.a. MHN.* 98
- Imagem JRC 3.24: Embarque ou desembarque. Aquarela e lápis sobre papel. 22,3 x 26,3 cm. s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, p. 53).* 121
- Imagem JRC 3.25: Acampamento da Expedição Científica. Aquarela e lápis sobre papel - 1859. 20,9 x 32,8 cm. s.a. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 16-7).* 121
- Imagem JRC 3.26: Passagem do Rio Madeira. Aquarela e lápis sobre papel. 25,0 x 36,0 cm. s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, p. 68).* 122
- Imagem JRC 3.27: Pesca das piranhas em Russas. (Quixó, 18 de setembro de 1859). Aquarela sobre papel – 1859. 18,8 x 29 cm. s.a. MHN.* 122
- Imagem JRC 3.28: Pescaria de piranhas com jiqui. Aquarela e lápis sobre papel. 18,1 x 27,6 cm. s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 158-9).* 123

- Imagem JRC 3.29: Vendedor de Caju e de Peixes.* Aquarela e lápis de cor/papel – 1859. 15,5 x 23,0 cm. s.a. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 62-3). 124
- Imagem JRC 3.30: Aguadeiro Limoeiro em Icó e Lavras.* Aquarela sobre papel. 1859. 15,5 x 23,0 cm. s.a. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 65). 124
- Imagem JRC 3.31: Samba.* Aquarela e lápis de cor sobre papel. 15,3 x 23,2 cm. s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 64-5). 125
- Imagem JRC 3.32 : Porção de tropa com soldado, carneiro e vivandeira.* Aquarela e lápis de cor sobre papel - 1859. 15,5 x 22,0 cm. s.a. MDJVI. (KURY, 2009, p. 63). 125
- Imagem JRC 3.33: Mulher do povo – Crato.* Aquarela e lápis de cor sobre papel. 15,3 x 8,5 cm. s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, p. 43). 126
- Imagem JRC 3.34: Vendedor de sapatos, Crato, e mulher de lençol.* Aquarela e lápis de cor/papel. 15,3 x 17,2 cm.s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, p. 63). 126
- Imagem JRC 3.35: Trabalhos de laberinto.* Aquarela e lápis de cor sobre papel. 15,3 x 11,6 cm. MDJVI. s.a., s.d. (KURY, 2009, pp. 128-9). 127
- Imagem JRC 3.36: Venda de garapa.* Aquarela e lápis de cor/papel -1859. 15,2 x 23,2 cm. MDJVI. s.a. (KURY, 2009, p. 45). 127
- Imagem JRC 3.37: Sem referência. [Casas de Vegetação].* Lápis/papel – 1859-61. 19,3 x 29 cm. s.a. MHN. 128
- Imagem JRC 3.38: Sem referência. [Mulheres sentadas e homem deitado na rede].* Lápis/papel – 1859-61. 19,3 x 29 cm. s.a. MHN. 128
- Imagem JRC 3.39: Esmola para o Senhor do Bonfim.* Aquarela e lápis de cor sobre papel - 1860. 15,3 x 23,5 cm. s.a. MDJVI. (KURY, 2009, p. 67). 129
- Imagem JRC 3.40: Cassimbas do rio Acaracú, Sobral.* Aquarela e lápis de cor/papel. 15,5 x 23,5 cm. s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 120-1). 129

- Imagem JRC 3.41: Sem referência. [Cabeça de índio Xocó] e detalhe. Lápis/papel – 1859-61. 19,3 x 29 cm. s.a. MHN.* 130
- Imagem JRC 3.42: Viajantes com burros de carga. Aquarela/papel – 1859-61. 23 x 20 cm, com suporte: 36,0 x 53,2 cm. MDJVI. s.a. (KURY, 2009, p. 86).* 153
- Imagem JRC 3.43: Pedras Russas (17 de setembro de 1859). Aquarela/papel – 1859. 19,3 x 29 cm. s.a. MHN.* 153
- Imagem JRC 3.44: Pedras Russas (16 de setembro de 1859). Lápis/papel – 1859. 19,3 x 29 cm. s.a. MHN.* 154
- Imagem JRC 3.45: Uma pedra. Grafite e aguada de nanquim/papel. 1859-61. 19,3 x 29 cm. s.a. MHN.* 154
- Imagem JRC 3.46: Estação de carros no sertão. Aquarela/papel – 1859-61. 9,4 x 29 cm. s.a. MHN.* 155
- Imagem JRC 3.47: Redemoinho em Icó - Aracaty. Pastel /papel – 1859. 25,0 x 30,5 cm - c/suporte: 30,5 x 53,2 cm. Assinada: J.R.C. MDJVI. (KURY, 2009, p. 71).* 155
- Imagem JRC 3.48: Serra do Arerê, à margem esquerda do Jaguaribe, légua e meia da cidade do Aracaty, tem uma profunda caverna. Aquarela/papel – 1859. 19,3 x 29 cm. s.a. MHN.* 156
- Imagem JRC 3.49: Entrada da caverna da serra do Arerê em 1859. Grafite e retoque a guache/papel – 1859. 29,1 x 19,3 cm. s.a. MHN.* 156
- Imagem JRC 3.50: Vista da Cidade de Icó, distrito da Paz. Aquarela e lápis de cor/papel – 1859. 17,9 x 37,1 cm. Assinada: J.º Reis Carvalho. MDJVI. (KURY, 2009, p. 72).* 157
- Imagem JRC 3.51: Serra do Boqueirão de Lavras - Ceará. 1859. Pastel/papel. 19 x 36,5 cm - c/suporte: 36,0 x 53,2 cm. s.a. MDJVI. (KURY, 2009, p. 88).* 157
- Imagem JRC 3.52: Serra de Tauá. Aquarela e lápis de cor sobre papel - 1860. 17 x 37,8 cm. Assinada: J. R. Carv^o. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 88-9).* 158

- Imagem JRC 3.53: Paisagem - Sobral, Ceará.* Aquarela/papel - 1860. 12,5 x 19,5 cm - com suporte 36,0 x 53,2. s.a. MDJVI. (KURY, 2009, p. 107). 158
- Imagem JRC 3.54: Barriga. Serra pedregosa, 6 léguas a leste de Sobral. (Sobral, janeiro de 1861).* Aquarela/papel – 1861 - 19,3 x 28,9 cm. s.a. MHN. 159
- Imagem JRC 3.55: Lugar chamado Fortaleza em Sobral. (2 de janeiro de 1861).* Aquarela/papel – 1861. 19,3 x 29 cm. s.a. MHN. 159
- Imagem JRC 3.56: Vista do farol da baía.* Aquarela sobre papel - 1861. 16,5 x 41 cm. Assinada: J.R.C. MDJVI. 160
- Imagem JRC 3.57: Paisagem - Farol do Mucuripe.* Crayon sobre papel. 27,0 x 42,0 cm. s.a, s.d. MDJVI. 160
- Imagem JRC 3.58: Farol do Mucuripe – Jangada.* Aquarela e lápis de cor sobre papel. 18__. 14,2 x 23,6 cm. MDJVI. (KURY, 2009, p. 71). 169
- Imagem JRC 3.59: Forno de cal de pedra - Sobral.* Aquarela e pastel/papel. 1859-61- 14,5 x 21,5 cm - c/suporte: 36,0 x 53,2 cm. s.a, s.d. MDJVI. (KURY, 2009, p. 90). 169
- Imagem JRC 3.60: Forno de tijolo e forno de louça.* Aquarela e pastel/papel - 18__. 14,5 x 22,0 cm - c/suporte: 36,0 x 53,2 cm. s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, pg. 91). 170
- Imagem JRC 3.61: Moinho de vento nos arrabaldes de Aracati. Todo fabricado de carnaúba (2 de setembro de 1859).* Aquarela/papel – 1859. 19,3 x 29 cm. s.a. MHN. 170
- Imagem JRC 3.62: Corte da Carnaúba.* Aquarela e lápis de cor sobre papel. 24,2 x 31,9 cm. s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 198-9) 171
- Imagem JRC 3.63: Cerca de Caiçara ou Moirão. Curral feito de carnaúba.* Grafite e aquarela/papel – 1859-61. 19,5 x 29 cm. s.a. MHN. 171
- Imagem JRC 3.64: Cerca de Moirão furado. Cerca de pau a pique. Cerca de talo em pé.* Grafite e aquarela/papel – 1859-61. 19,3 x 29 cm. s.a. MHN. 172

<i>Imagem JRC 3.65: Planta do Ceará.</i> Desenho aquarelado. s.a., s.d. Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro. (KURY, 2009, p. 210).	202
<i>Imagem JRC 3.66: Vegetação no Ceará.</i> Aquarela e pastel sobre papel. 21,4 x 14,0 cm - c/suporte: 36,0 x 53,2 cm. s.a, s.d. MDJVI. (KURY, 2009, p. 196).	202
<i>Imagem JRC 3.67: Planta do Ceará.</i> Desenho aquarelado - 1859-61. s.a., s.d. Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro. (KURY, 2009, p. 210).	203
<i>Imagem JRC 3.68: Planta do Ceará.</i> Desenho aquarelado - 1859-61. s.a., s.d. Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro. (KURY, 2009, p. 205).	203
<i>Imagem JRC 3.69: Planta do Ceará.</i> Desenho aquarelado. s.a., s.d. Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro. (KURY, 2009, p. 205).	204
<i>Imagem JRC 3.70: Planta do Ceará.</i> Desenho aquarelado. s.a., s.d. Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro (KURY, 2009, p. 206).	204
<i>Imagem JRC 3.71: Planta do Ceará.</i> Desenho aquarelado. s.a., s.d. Seção de iconografia, FBN, Rio de Janeiro. (KURY, 2009, p. 209).	205
<i>Imagem JRC 3.72: Planta do Ceará.</i> Desenho aquarelado. s.a., s.d. Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro. (KURY, 2009, p. 209).	205
<i>Imagem JRC 3.73: Flor com inseto.</i> Aquarela - 1857-9. 53,2 x 36,1 cm. MDJVI. (KURY e SÁ, 1999, p. 34).	206
<i>Imagem JRC 3.74: Jequitiranabóia (Fulgora laternaria).</i> Litogravura – Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro. (KURY, 2009, p. 163).	206
<i>Imagem JRC 3.75: Flor com borboleta.</i> Aquarela - 1857-9. 53,2 x 36,1 cm. MDJVI. (KURY e SÁ, 1999, p. 34).	207
<i>Imagem JRC 3.76: Borboletas.</i> Pastel sobre papel. 16,5 x 10,5 cm. s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, p. 163).	207
<i>Imagem JRC 3.77: Borboletaços.</i> Pastel sobre papel. 16,0 x 12,5 cm. s.a., s.d. MDJVI.	208

<i>Imagem JRC 3.78: Borboletas.</i> Pastel sobre papel. 16,5 x 10,5 cm. s.a., s.d. MDJVI.	208
<i>Imagem JRC 3.79: Borboletas.</i> Pastel sobre papel. 16,5 x 10,5 cm. s.a., s.d. FBN. (KURY, 2009, p. 52).	209
<i>Imagem JRC 3.80: Natureza Morta com Cristais.</i> Óleo sobre tela - 1841. 90 x 85 cm. Coleção Particular. (MIGLIACCIO, 2000, p. 99).	210
<i>Imagem JRC 3.81: Natureza Morta com Estatueta de D. Pedro.</i> Óleo sobre tela – 1841. 100 x 85 cm. Coleção Particular.	210
<i>Imagem JRC 3.82: Flores.</i> Gouache/papel – 1851. 31,5 x 23,5. Assinada: J ^o . dos Reis Carvalho. Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro.	211
<i>Imagem JRC 3.83 : Parasitas.</i> Óleo/tela - 1884. 61 x 50 cm e detalhe com duas assinaturas. Assinada duas vezes: Reis Carvalho e R. Carvalho. MNBA.	212



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO E
HISTÓRIA DE CIÊNCIAS DA TERRA

**A ICONOGRAFIA DE JOSÉ DOS REIS CARVALHO DURANTE A COMISSÃO
CIENTÍFICA DE EXPLORAÇÃO.**

RESUMO

Tese de Doutorado

Heitor de Assis Júnior

Esta tese de doutorado traz informações a respeito do pintor José dos Reis Carvalho e sua produção artística. Fez parte desta pesquisa as relações com Debret e com a Comissão Científica de Exploração das Províncias do Norte, ou seja, as influências do seu professor na Academia Imperial de Belas Artes e sua participação na primeira expedição científica genuinamente brasileira promovida pelo Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro.

Reis Carvalho realizou diversas obras de cunho etnográfico documentando vestes e fisionomias dos habitantes do Rio de Janeiro, de onde também retratou edificações e equipamentos urbanos, dos quais, sob a influência do mestre Debret, destacou aspectos construtivos, técnicos e de funcionamento, assim como seus operadores. Durante a Comissão Científica de Exploração das Províncias do Norte, da qual participou entre fevereiro de 1859 até julho de 1861, realizou diversos desenhos e pinturas, orientados pelo botânico Freire Alemão (1797-1874), pelo zoólogo Manoel Ferreira Lagos (1817-1871) e pelo geólogo Guilherme Schüch Capanema (1824-1908). Suas imagens parecem ilustrar diversas passagens dos escritos de Capanema e dos manuscritos de Freire Alemão, nas quais estes descrevem desde rochas e paisagens naturais, até vários tipos de cercas, construções de casas e mesmo, formas utilizadas pelos sertanejos para pendurar suas redes. Durante aquela empreitada, principalmente a aquarela foi utilizada na retratação dos elementos observados, de natureza geológica, etnográfica, técnica, botânica ou zoológica. Suas imagens incluem paisagens naturais que ressaltam características geológicas e botânicas, particularidades anatômicas de espécimes vegetais e animais, construções e povoações. Seus tipos humanos são mostrados sem idealização das fisionomias e realizando tarefas diárias, mediante utilização de artefatos e técnicas particulares de manejo. A confrontação de imagens permite notar que José dos Reis Carvalho também foi influenciado por pintores estrangeiros que acompanharam e participaram de expedições comandadas por cientistas viajantes durante o século XIX. Portanto, seu perfil iconográfico vai muito além daquele normalmente encontrado em bibliografias que o tratam como pintor de flores e naturezas mortas.

Palavras Chaves: 1. José dos Reis Carvalho. 2. História de ciências da terra 3. Ilustrações Naturalísticas.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ANÁLISE AMBIENTAL E DINÂMICA TERRITORIAL

**A ICONOGRAFIA DE JOSÉ DOS REIS CARVALHO DURANTE A COMISSÃO
CIENTÍFICA DE EXPLORAÇÃO.**

ABSTRACT

Tese de Doutorado

Heitor de Assis Júnior

This doctorate thesis brings information about the painter José dos Reis Carvalho and his artistic production. It was part of this research his relations with Debret and with the Comissão Científica de Exploração das Províncias do Norte (Scientific Commission of Exploration of the Northern Provinces) - the influences of his teacher at the Academia Imperial de Belas Artes (Imperial Academy of Fine Arts) and his participation in the first scientific expedition genuinely Brazilian sponsored by the Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (Brazilian Institute of History and Geography). Reis Carvalho has produced many works of ethnographic features documenting clothes and physical characteristics of the inhabitants of Rio de Janeiro where he has also pictured buildings and urban equipments, of which, under Debret's influence, has pointed out aspects such as constructive, technical, and working, as well as their operators. When he participated in the Comissão Científica de Exploração das Províncias do Norte (Scientific Commission of Exploration of the Northern Provinces), between February 1859 and July 1861, he produced many drawings and paintings oriented by the botanist Freire Alemão (1797-1874), by the zoologist Manoel Ferreira Lagos (1817-1871), and by the geologist Guilherme Schüch Capanema (1824-1908). His images seem to illustrate several passages of Capanema's writings and of Freire Alemão's manuscripts, in which, these describe from rocks and natural landscapes to various kinds of fences, house structures, and even different ways the country people used to hang their hammocks. During that task the water color was most used to picture the observed elements of geologic nature. His images include natural landscapes that emphasize geologic and botanic features of vegetal and animal specimens, buildings and villages. His human types are shown without physiognomic pattern doing every day tasks and using artifacts and special handling technics. The confrontation of images allows the observation that José dos Reis Carvalho was also influenced by foreign painters who attended the expeditions led by traveller scientists during the nineteenth century. Therefore, his iconographic profile goes much beyond of that usually found in bibliographies that place him as a painter of flowers and still life.

Keywords: 1. José dos Reis Carvalho 2. History of earth sciences 3. Naturalistic illustrations.

A ICONOGRAFIA DE JOSÉ DOS REIS CARVALHO DURANTE A COMISSÃO CIENTÍFICA DE EXPLORAÇÃO.

Introdução

A escolha do tema Reis Carvalho surgiu a partir dos meus estudos no Mestrado, pelo Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Unicamp, de obras do Alemão Karl Frierich Philipp von Martius e, principalmente, de sua *Flora Brasiliensis* (MARTIUS, 1840-1906). Naquela dissertação escrevi sobre as aquarelas, desenhos e fotografias que serviram de modelos para as ilustrações litográficas do primeiro volume da *Flora*, constituídas por paisagens fitogeográficas do Brasil. Durante o desenvolvimento daquela dissertação, pude perceber a importância de um artista numa viagem científica precursora de uma obra de classificação botânica. Como sou graduado em Ciências Biológicas (bacharelado e licenciatura) pelo Instituto de Biologia da Unicamp, a possibilidade de um doutorado em Ciências no Instituto de Geociências da Unicamp, passou a ser uma meta, ainda mais, pela quantidade de trabalhos desenvolvidos neste Instituto sobre a *Comissão Científica de Exploração das Províncias do Norte*. Desta expedição participou José dos Reis Carvalho junto às Seções Geológica, Botânica e Zoológica, realizando obras pictóricas e desenhos.

Em meu primeiro contato acadêmico com o Instituto de Geociências da Unicamp ministrei uma palestra para os alunos do Programa de Pós-Graduação em Ensino e História de Ciências da Terra, no dia 27 de junho de 2005, sob o título: “*Relações de von Martius com Imagens Naturalísticas e Artísticas do Século XIX*”, baseada, justamente, na minha dissertação homônima de Mestrado (ASSIS, 2004). A partir deste, cursei três disciplinas como aluno especial, no segundo semestre de 2005 e, finalmente, ingressei no Doutorado em Ensino e História de Ciências da Terra.

A abordagem das ilustrações naturalísticas é imprescindível para se escrever sobre História da Ciência e da Arte do Brasil e José dos Reis Carvalho, pois se trata de um importante capítulo, pouco explorado e aberto a investigações. Esta tese se baseia nas imagens produzidas pelo pintor José dos Reis Carvalho durante toda sua carreira e com enfoque especial naquelas realizadas durante a Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte ocorrida entre 1859 e 1861. As imagens constantes desta tese se iniciam com aquelas realizadas anteriormente à

Comissão, com forte influência do mestre Debret e durante aquela, sob influência dos naturalistas responsáveis pelas diferentes seções. Esta tese se insere no âmbito das viagens naturalísticas no Brasil e das políticas científicas e econômicas que nortearam a fundação do IHGB e do Museu Imperial, assim como das influências de D. Pedro II na viabilização daquela experiência científica, cujos participantes eram brasileiros ou diretamente ligados a eles como o uruguaio, chefe da Seção Astronômica, Giacomo Raja Gabaglia. Procurei estabelecer relações empírico-descritivas das imagens com textos, tais como, os Ziguezagues escritos por Capanema, publicações nas Revistas do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, cartas, discursos privados e publicações oficiais. Durante as leituras de tais documentos, procurei determinar as relações entre as imagens executadas por José dos Reis Carvalho e as instruções, textos e relatórios referentes aos trabalhos de cada Seção da Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte, num ir e vir entre imagens e textos.

Os principais objetivos desta tese são:

a) Verificar se durante execução das imagens foram levadas em conta técnicas artísticas decorrentes de aprendizagem anterior pelo pintor ou se foram orientadas pelos naturalistas responsáveis pelas Seções Geológica, Geográfica, Zoológica, Botânica e Etnográfica, respectivamente, Guilherme Schüch Capanema, Giacomo Raja Gabaglia, Manuel Ferreira Lagos, Francisco Freire Alemão (também chefe geral da expedição) e Gonçalves Dias, quando foram retratados durante o percurso da Comissão condições climáticas, paisagens e fenômenos naturais, meios de transporte, aspectos étnicos, condições de vida e de trabalho através da utilização de equipamentos;

b) Verificar se a ilustração científica era uma especialidade de Reis Carvalho ou se o mesmo atuou de modo pontual como ilustrador naturalístico na Comissão e, posteriormente, apenas retornou às suas atividades normais;

c) Verificar se José dos Reis Carvalho foi pintor naturalista num sentido amplo ou apenas opção encontrada na Escola da Marinha, local de trabalho também de diversos chefes de Seções da Comissão;

d) Se as obras executadas durante a Comissão foram utilizadas em exposições posteriores ao final da mesma em 1861.

A natureza foi o patrimônio mais enaltecido pelos naturalistas interessados em construir a história da nação brasileira no século XIX, foi muito representada por viajantes estrangeiros em imagens naturalísticas, através de aquarelas e desenhos que retratavam suas paisagens

fitogeográficas e exemplares da flora e fauna. As obras de Reis Carvalho vêm acompanhadas de detalhes de cunho naturalístico, etnológico, geológico e técnico. Vale ressaltar que, no século XIX, com os métodos artificiais de captação de imagens ainda em início de seu desenvolvimento, era mais do que necessária a presença do pintor desenhista no cenário da natureza. A participação posterior do naturalista permitia o acréscimo de detalhes essenciais à identificação taxonômica do espécime ou, pelo menos, o naturalista indicava ao artista os detalhes que este deveria acrescentar à obra de arte. Assim sendo, Reis Carvalho exerceu seu papel fora das academias e estúdios artísticos, e realizou trabalhos de cunho científico. A valorização da natureza tropical, muito presente na literatura romântica brasileira, ao mesmo tempo majestosa e assustadora, revelava sentimentos do sublime através de detalhes dramáticos de uma natureza retorcida nos troncos e ramos, no seu envolvimento por trepadeiras parasitas e epífitas¹, como cipós, samambaias e orquídeas. A observação dos tons amarelados, ocre e esverdeados dá à floresta pintada, seu caráter quase medonho e, porque não dizer, mágico. Nas imagens dos artistas estrangeiros, como naquelas da *Flora Brasiliensis*, homens minúsculos em trajes a rigor foram representados em meio à exuberância das florestas, exaltando a nação dos trópicos que interagiu com a civilização de origem européia, da mesma forma, Reis Carvalho retratou naturalistas da Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte em diferentes situações, porém, em primeiro plano.

A natureza era valorizada esteticamente e, não só política e economicamente com o dever de sustentar a metrópole, afinal, o Brasil que já se tornara uma nação independente, deveria ter em sua riqueza vegetal, animal e mineral como meios a serem utilizados para preservar sua independência. O processo de construção histórica nacional em andamento, tinha nos pintores agentes de relevante papel, porém, José dos Reis Carvalho, embora muito tenha realizado, pouco foi divulgado. Esta tese, que pretende cobrir parte desta lacuna, consta de um volume dividido em três capítulos, nos quais as imagens executadas por Reis Carvalho foram inseridas em blocos, que apóiam o texto a que se remete e constituem uma espécie de amostra da vasta obra deixada por este pintor.

Esta *Apresentação* expõe um panorama da arte da ilustração no século XIX, no qual a fotografia, ainda era incipiente e reservada às elites da época.

O primeiro capítulo, *Percorso profissional de José dos Reis Carvalho*, traz evidências concretas dos caminhos profissionais percorridos por este, professor tanto da Academia Imperial

¹ Plantas parasitas sugam seiva da planta hospedeira, as epífitas não trazem prejuízos, se beneficiam da luminosidade, umidade e demais condições encontrada nos estratos superiores, isto é, no alto dos troncos das

de Belas Artes quanto da Escola Imperial da Marinha na área de Desenho e Pintura de Paisagens. Embora não contenha dados oficiais de seu nascimento e morte, pistas de sua atuação profissional permitiram concluir que teve uma vida longa e produtiva até o seu final.

O segundo capítulo, *José dos Reis Carvalho e a Comissão Científica de Exploração das Províncias do Norte*, discorre sobre os preparos para a partida que exigiram diversas atuações e compras no exterior e sobre as instruções das diversas seções daquela expedição, assim como, da escolha dos recursos humanos que se dispuseram a participar desta empreitada documentada pelo pintor que, como escreveu Migliaccio (2000, p. 85), teve na

“aquarela, por sua praticidade na reprodução das observações feitas durante as difíceis e incômodas viagens de exploração (...) a base indispensável para se reproduzir paisagens d’après nature com a objetividade necessária, a fim de que, depois, no ateliê, se possa passar ao grande quadro.” (Migliaccio, 2000, p. 85)

As aquarelas de Reis Carvalho e fontes pesquisadas documentam detalhes da organização dos grupos durante as diversas etapas da viagem pelo Ceará e imediações, além de trazerem evidências para sua execução, das orientações dos chefes das Seções Geológica, Botânica e Zoológica.

O terceiro capítulo, *Categorização das Imagens de Reis Carvalho*, traz um panorama do conjunto das imagens executadas por José dos Reis Carvalho que aparecem nos *Anexos de Imagens* inseridos ao longo do texto. No corpo do texto desta tese as obras de Reis Carvalho aparecem citadas como *imagens JRC* e vêm acompanhadas das respectivas numerações. As demais, consideradas como *figuras ilustrativas de referência*, serão chamadas simplesmente de *figuras* e aparecem numeradas somente no volume de textos.

As *imagens JRC* foram incluídas em seções do capítulo 3 e divididas nas seguintes categorias:

- 1- Construções relevantes das povoações e cidades.
- 2 - Tipos humanos e ocupações cotidianas.
- 3 - Paisagens naturais.
- 4- Artefatos e soluções técnicas específicas.
- 5- Imagens botânicas.
- 6- Imagens zoológicas.
- 7 - Naturezas mortas.

Assim sendo, esta tese trata do perfil iconográfico de José dos Reis Carvalho, aluno de Debret; professor na Academia Imperial de Belas Artes (AIBA), onde também participou de exposições e foi premiado em várias delas; foi professor de desenho e pintura de paisagens na Academia Imperial da Marinha. Trata-se de um personagem importante para a História das Ciências no Brasil do século XIX e para a história dos meios de captação de imagens, pois participou como desenhista e pintor durante a *Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte ao Ceará*, tendo realizado muitas obras pictóricas, ao mesmo tempo em que Guilherme Schüch de Capanema e Gonçalves Dias² fotografavam. Seu papel nesta primeira expedição brasileira foi importante para a documentação das seções geológica, zoológica, botânica e etnográfica, como poderá ser constatado nas imagens presentes no corpo deste trabalho.

Adotei, como referencial teórico, a vasta discussão desenvolvida por Daston e Galison (2007) que, em seu livro *Objectivity*, estabeleceram constantes diálogos entre imagens e fontes ou bibliografias, conhecidas e trabalhadas pelos autores durante mais de trinta anos. Apesar da existência de uma ampla bibliografia relacionada às relações entre imagem e ciência, que não ignoro, concedi primazia a esta obra em razão de sua leitura atualizada, muito bem fundamentada na extensa bibliografia até hoje existente. Daston e Galison (2007) estudaram a produção de documentos científicos através de imagens a partir dos *Atlas Científicos*³ dos séculos XVIII e XIX. Os autores inseriram as “duas virtudes epistêmicas⁴”: “fiel à natureza” e “objetividade mecânica”. Segundo os autores, as imagens, a grosso modo, durante o século XVIII até o início do XIX, deveriam representar não o espécime individual real, mas o exemplar característico representativo de toda a espécie. Isto é, o particular que representa o universal, o indivíduo que representa o conjunto: tais imagens efetivam a virtude epistêmica do “fiel à natureza”. Neste

²Antônio Gonçalves Dias (1823 - 1864) Nascido no Maranhão, filho de pai português e mãe provavelmente cafuza, Gonçalves Dias se orgulhava de ter no sangue as três raças formadoras do povo brasileiro: a branca, a índia e a negra. Após a morte do pai, sua madrastra mandou-o para a Universidade em Coimbra, onde ingressou em 1840. Atravessando graves problemas financeiros, Gonçalves Dias é sustentado por amigos até se graduar bacharel em 1844. Retornando ao Brasil, conhece Ana Amélia Ferreira do Vale, grande amor de sua vida. Em 1847, publica os *Primeiros Cantos*. Esse livro lhe trouxe a fama e a admiração de Alexandre Herculano e do Imperador Dom Pedro II, que, a partir de então, o nomeia para diversos cargos públicos. Em 1851, pede a mão de Ana Amélia em casamento. Recusado pela família da amada, casa-se, no ano seguinte, com Olímpia da Costa. Em 1862, seriamente adoentado, vai se tratar na Europa. Já em estado deplorável, em 1864 embarca no navio *Ville de Boulogne* para retornar ao Brasil. O navio naufraga na costa maranhense no dia 3 de novembro de 1864. Salvam-se todos a bordo, menos o poeta, que, já moribundo, é esquecido em seu leito. Disponível em: <http://www.revista.agulha.nom.br/gdias1bio.html>, acessado em 12/10/09.

³ Atlas geográficos, anatômicos, botânicos ou zoológicos, utilizados como modelos para ministrar e/ou ilustrar diferentes disciplinas.

⁴ DASTON, 2007, p. 40. Virtudes epistêmicas: “normas internalizadas e reforçadas com forte apelo por valores éticos, bem como a pragmática eficácia em assegurar conhecimento”.

caso, os artistas desenhavam a nova flora e fauna, encontradas em suas viagens naturalísticas, quase sempre mais reais e intactas do que os espécimes, herborizados e imperfeitamente preservados, de animais mortos coletados e enviados às coleções e museus. Tais imagens possibilitam estudos posteriores longe da natureza ou do local de sua realização, uma vez que, anos depois, podem ser observadas, re-estudadas e comparadas, portanto, tornam-se objetos de ciência. (DASTON & GALISON, 2007, pp. 64-66)

Tomando como objetos de ciência as ilustrações dos Atlas Científicos, que foram realizados, geralmente, sob a tutela de um naturalista, que decidia qual natureza pintar e sob qual ponto de vista, tais ilustrações, repletas de subjetividade, pontos de vista e caprichos pessoais, ainda assim, se pretendiam fiéis à natureza, embora impostas pela racionalidade do naturalista. Após estudarem obras do fim do século XVIII, os autores afirmam que as idéias dos naturalistas foram transferidas para as páginas dos Atlas Científicos pelas mãos dos artistas, qualificando suas ilustrações como resultantes de “visão por quatro olhos”. A orientação do naturalista poderia, segundo os autores, evitar que o artista se fixasse em uma parte do objeto a ser representado, ou que não representasse exatamente o que via e mais, focaria sua atenção em pequenos detalhes importantes sob o ponto de vista científico, como divisões do exoesqueleto de um inseto ou estruturas sexuais de uma flor. Muitas vezes, embora parecendo quase real para o leigo, a representação artística não orientada apresentaria erros aos olhos do naturalista. Para a obtenção de uma imagem vista somente pelos olhos da mente, o ideal seria que o próprio naturalista fosse desenhista, pois a imagem do artista e, mesmo de um eventual gravador, nem sempre conseguiria levar à tradução exata das idéias do primeiro. Na “visão por quatro olhos”, ambos, artista e naturalista, procuram ser fiéis à natureza, mas imagem fiel não é exatamente aquela visível, ela é imposta pela razão sobre a sensação e imaginação, pela imposição do naturalista sobre os olhos e mãos do artista. As imagens que ilustram os Atlas apresentam finalidade didática desde o século XVI até os dias atuais inserem simultaneamente elementos incongruentes, como frutos e flores, embora na natureza possam estar somente presentes em épocas diferentes do ano. Tais ilustrações resultam de esboços híbridos, obtidos em observações sob condições adversas de expedições e de espécimes herborizados armazenados em instituições científicas em diferentes estágios de desenvolvimento. Para a execução das imagens naturalísticas, naturalistas e artistas são reciprocamente necessários, porém, em termos de autoria, o naturalista é superior ao artista, seu nome aparece em destaque na folha de rosto da edição impressa, enquanto que os nomes dos artistas e, eventualmente gravadores, são designados por “*Del. by*” e “*Sculp. by*”, aparecem

apenas no rodapé das imagens ilustrativas no interior da edição. (DASTON & GALISON, 2009, pp. 84-94)

Em meados do século XIX, após a invenção da fotografia, a busca consciente por modos “objetivos” de produzir imagens científicas conduziu à adoção de métodos automatizados que se supunham absolutamente independentes das mãos humanas, sejam de artistas ou cientistas, neste caso, são situadas dentro da virtude epistêmica da “*objetividade mecânica*” que não requer a subjetiva intervenção humana. (DASTON & GALISON, 2009, p. 33). Esta nova virtude epistêmica não extinguiu o fiel à natureza; para Daston e Galison (2009), ambos coexistiram e colidiram ao longo do tempo. Colidiram no que concerne aos preceitos e práticas da objetividade mecânica versus subjetividade do pensamento do naturalista, por outro lado, mesmo os incentivadores da fotografia reconheciam que ela não substituiria completamente as ilustrações botânicas. Segundo os mesmos autores, ao botânico caberia ainda, escolher um modelo ou espécime que bem representasse todos os caracteres da espécie a ser documentada, sem as peculiaridades individuais de cada exemplar, ou suas anormalidades, fossem naturais ou artificialmente produzidas. Nem mesmo os fotógrafos estavam imunes a certas subjetividades. Assim sendo, também a fotografia poderia estar ao serviço do “*fiel à natureza*” e não da objetividade. (DASTON & GALISON, 2009, p. 105)

Muitos botânicos proclamavam litografias⁵ e xilogravuras⁶ como os mais promissores métodos de ilustração botânica, segundo eles, as fotografias mostravam-se planas e desbotadas e com poucos recursos para representar pequenas variações entre organismos da mesma espécie ou de espécies diferentes, os ilustradores, desenhistas ou gravadores deveriam ser instruídos, inclusive, para evitar que criassem espécies novas e/ou inexistentes. (DASTON & GALISON, 2009, p. 109)

⁵ A litografia é um processo de gravura em plano, que se baseia na repulsão recíproca entre uma substância gordurosa (lápiz usado para o desenho) e a água, sobre o calcário litográfico fino e poroso. O desenho pode ser realizado, pelo artista ou mesmo pelo cientista, diretamente sobre a pedra com o lápis gorduroso e não através de entalhes ou sulcos anteriormente utilizados nas técnicas xilográficas e de gravura em metal que requeriam a participação do gravador. Sobre o calcário desenhado aplica-se uma camada fina de goma arábica e ácido nítrico para a fixação do desenho. Posteriormente, a pedra é umedecida e recebe a tinta litográfica que adere ao desenho e é repelida pela área úmida não desenhada. Essa matriz pode ser utilizada em uma prensa como se fosse um carimbo.

⁶ A xilogravura é uma técnica de reprodução de imagens que utiliza madeira como matriz na qual são entalhados textos e/ou imagens. Para este trabalho há necessidade do gravador que entalha a madeira, em cujos ressaltos, como se fosse um carimbo, após a adição da tinta, receberá o suporte de papel ou outro material, sobre o qual será feita a reprodução. Outro método de reprodução e imagens é a gravura em metal, que também requer o gravador responsável por realizar sulcos numa superfície de cobre, latão, alumínio ou outro metal. Os sulcos recebem a tinta a ser transferida para o suporte que pode ser de papel ou de outra natureza.

José dos Reis Carvalho, com seus lápis, pincéis e aquarelas, pode ressaltar os detalhes através dos traços e cores de suas produções artísticas, enquanto que a fotografia permitia apenas uma visão geral dos objetos e em preto e branco. Seus desenhos, ainda hoje, permitem observar detalhes que foram realçados de acordo com o interesse do texto construído pelo naturalista. Pintura e desenho permitiram uma aproximação com a realidade através das cores, que não existiam nas fotografias do século XIX.

A descrição pode ser melhor evidenciada nos desenhos do que nas fotos do século XIX e início do século XX. Os detalhes de construções de edifícios e equipamentos, os detalhes naturalísticos de estruturas geológicas, de exemplares zoológicos e botânicos, foram destacados em desenhos coloridos, muito melhor do que poderia ocorrer em fotografias em preto e branco. Como exemplo, o desenho aquarelado de Reis Carvalho, *imagem JRC 3.58*, que permite, ainda hoje, observar detalhamento da estrutura da jangada, dos equipamentos como vela, remo e dos bancos para acomodação dos tripulantes. Uma observação mais acurada possibilita a compreensão da maneira como todos esses componentes foram instalados na embarcação.



Imagem JRC 3.58: José dos Reis Carvalho. Farol do Macuripe (Ceará).

A utilização da aquarela pelo pintor facilitava o transporte, pois ao se considerar a necessidade do deslocamento do pintor no ambiente natural cheio de irregularidades, a tinta sólida, por requerer apenas água como solvente, poderia ser facilmente liquefeita pelo caminho.

LIMA (2007, pp. 142-6) considera como inovação importante a utilização da aquarela durante viagens, considerando-a como técnica autônoma de expressão artística, assim como, a invenção da litografia. Ambas incrementam a forma e a intensidade de produzir, reproduzir e divulgar imagens, permitindo atender à demanda cada vez maior, associadas ou não a textos. Tais imagens e textos em técnica litográfica possibilitaram diminuir a defasagem cultural dentro de

uma sociedade que lentamente fazia a transição do antigo regime colonial para o Brasil Império. Insere dentro de um pequeno histórico da utilização das aquarelas em viagens, Albrecht Dürer (1471-1528), que, em 1490, registrou em aquarelas suas viagens aos Alpes e à Itália. Embora considerada nos séculos XV e XVI técnica menos artística, por ser de fácil execução, foi empregada por artistas, miniaturistas, decoradores e arquitetos em todo o tipo de ofício ligado à ornamentação. No século XVII, a aquarela era arte popular, porém, ainda não era considerada digna de coleção. No século XVIII, passou a aparecer em exposições oficiais na Academia, porém, ainda não era utilizada por artistas renomados. Também neste século foi incluída nas atividades acadêmicas de ensino e passou a ser aceita pelo público em geral como “arte simples espontânea, mais verossímil que as grandes pinturas, voltada aos temas populares e de mais fácil compreensão e mais acessíveis pelo preço e tamanho” (LIMA, 2007, p. 143).

A aquarela proporciona ao artista praticidade de uso e liberdade de ação e, quando comparada aos materiais exigidos na pintura a óleo, permite: “maior aproximação de sua idéia e/ou projeto, efeitos inesperados e, em certa medida, incontrolláveis” (LIMA, 2007, p. 143).

Afinal, trata-se de uma expressão artística que sempre estará inacabada enquanto técnica, pois as cores e contrastes se alteram com o tempo, e inacabada enquanto composição, pois as imagens e cenas não são definidas com precisão, seus contornos imprecisos deixam espaço para a imaginação. (LIMA, 2007, p. 143).

A alteração no percurso da aquarela no século XVIII deveu-se à sua utilização por Jacques Louis David e seus discípulos, entre eles Debret que, por sua vez ensinou ao seu discípulo Reis Carvalho a utilizá-la como “técnica voltada à improvisação e a um certo descompromisso com a precisão, seja ela de idéias e de procedimentos” (LIMA, 2007, pp. 145-6).

A técnica da aquarela coloca a questão do efêmero, do pitoresco, da agilidade e, ao mesmo tempo, da transitoriedade dos registros realizados. Na primeira metade do século XIX, seria muito utilizada pelos naturalistas viajantes e em diversos campos da ciência que se desenvolvia dentro da experiência romântica, pois a aquarela permite a expressão com mais liberdade da verdade, e não de fatos, possibilitando pintar sentimentos e intenções. Debret, através de um “registro rápido e hábil das cenas”, à semelhança dos naturalistas viajantes, se preocupava com a “captação do real que seria depois elaborado na sua composição”. Embora litografasse, pouca diferença havia em relação às suas aquarelas. Portanto, nas palavras de Lima,

“Debret, pintor de história de Napoleão se tornara o aquarelista do Brasil oitocentista”. (LIMA, 2007, p. 146)

A aquarela era muito difundida entre viajantes e Reis Carvalho estava sintonizado com outros pintores, merecendo destaque, Thomas Ender que trabalhou com von Martius na *Flora Brasiliensis*, que por sua vez foi seguidor de Humboldt, que no final do século XVIII já realizou ilustrações de caráter científico, de costumes e de paisagens. Em minha dissertação de mestrado (ASSIS JÚNIOR, 2004), afirmei que *Thomas Ender* (1793-1875) constitui um exemplo de aquarelista que elaborou obras naturalísticas, contemporaneamente a Reis Carvalho. Nascido em Viena, em 3 de novembro de 1793, estudou na Academia de Belas Artes de Viena, formou-se paisagista e logo ganhou importantes prêmios, tornando-se um protegido do chanceler Metternich. Ender foi professor paisagista na Academia de Viena de 1836 até 1851, mesma cidade onde veio a falecer em 28 de setembro de 1875. Ender esteve no Brasil acompanhando, como pintor oficial, a Missão Austríaca comandada por Martius entre 1817 e 1818, quando realizou esboços, desenhos e pinturas na expedição. Embora esta expedição tenha ocorrido entre 1819 e 1821, Ender somente participou no trajeto percorrido entre o Rio de Janeiro e São Paulo. O conjunto iconográfico principal da obra de Ender retrata formações geológicas, paisagens, flora, conjuntos arquitetônicos e tipos humanos em cenas cotidianas no Rio de Janeiro e serviu para revelar ao europeu um Brasil de beleza incomum. Reis Carvalho pintou os mesmos motivos, inicialmente no Rio de Janeiro e, posteriormente, como integrante da Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte, na qual, da mesma forma que Ender, apoiou e foi orientado por um conjunto de naturalistas brasileiros.

Enquanto permaneceu no Rio, de julho até outubro de 1817, aguardando a princesa Leopoldina que viajava da Áustria para o Brasil, Ender, juntamente com parte da missão austríaca, visitou inúmeras localidades dos seus arredores, como a Fazenda da Mandioca, do barão von Langsdorff⁷, entre a Serra da Estrela e a Serra dos Órgãos. A Serra dos Órgãos foi denominada por Ender “a partir dos marcantes cones de granito de forma arredondada”. (WAGNER & BANDEIRA, 2000: 737). Baseado nas observações e comparações de pranchas com paisagens fitogeográficas da *Flora Brasiliensis* com originais de Thomas Ender, durante a elaboração da minha dissertação de mestrado e, posteriormente, durante as pesquisas para esta tese, pude notar que Reis Carvalho também ilustrou diversas formações geológicas e paisagens

⁷ O Barão Georg Heinrich von Langsdorff já estava adaptado ao Brasil e atuou auxiliando artistas e viajantes, ensinando-os como enfrentar as condições do novo ambiente ou o melhor modo de empreender viagem pelo país.

fitogeográficas do Ceará como: Serra do Pereiro, Serra do Arerê, Serra do Boqueirão de Lavras, Serra da Barriga. Percebe-se que ambos os pintores, Reis Carvalho e Ender, seguiram orientações dos respectivos naturalistas, Martius e Freire Alemão⁸. A aquarela foi muito útil e conveniente, dada a segurança no seu transporte durante as peregrinações pelos terrenos acidentados de tais regiões montanhosas.

De acordo com Sommer (1953, pp. 144-145), vários eruditos da época ilustraram suas descrições de viagem com vistas da autoria de Ender. Muitas de suas obras foram guardadas em sete grandes pastas na Academia de Belas Artes de Viena, onde o Dr. Adolfo Lindenberg, de São Paulo, teve ocasião de admirá-las, pleiteando desde então a aquisição desses preciosos documentos artísticos para o Brasil. Entre os registros de Thomas Ender constam dois de uma subida em companhia de Spix e Martius ao Corcovado, onde podem ser observados:

“Jovem escravo, Martius, Spix, Negro, Släminy, Langsdorff. O fino desenho a lápis mostra um descanso para merenda na subida do corcovado. Da excursão, que começou ainda na madrugada para fugir do calor mais forte, tomaram parte os pesquisadores bávaros Spix e Martius, além do chefe da legação russa no Brasil, barão von Langsdorff, que aparece no esboço”. (WAGNER & BANDEIRA, 2000, p. 489)

Thomas Ender desde a partida da Áustria e durante a viagem para o Brasil foi documentando vários episódios e técnicas de manejos de equipamentos a bordo, como pode ser observado na *figura 1*.

⁸ O diretor da Seção Botânica foi Francisco Freire Alemão de Cisneiros (1797-1874) que também assumiu a direção de toda a Comissão Científica Exploratória ao Ceará. Estudou no Seminário São José no Rio de Janeiro, adquiriu a carta de *Cirurgião Formado* em 1826 na Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica (fundada em 1808). Em outubro de 1828, conseguiu passagem gratuita num navio de guerra francês para Paris, chegando em fevereiro de 1829 e permanecendo até 1831 quando defendeu tese sobre a papeira (bócio endêmico ou hipertrofia da tireóide devido à deficiência de iodo) – *Dissertation sur le goître* – e recebeu título de Doutor pela Escola de Medicina de Paris. Durante sua estada em Paris, D. Pedro I abdicara e, em 1832, foram fundadas as duas escolas de medicina no Brasil, a do Rio de Janeiro e a da Bahia. A dissertação de Freire Alemão versou sobre o Iodo no tratamento e cura do Bócio, permitiu sua admissão, aos trinta e seis anos de idade, na Cadeira de Botânica Médica e Princípios Elementares de Zoologia, em 10 de junho de 1833 e com o “ordenado anual de um conto e duzentos mil réis”. (DAMASCENO, v. 81, 1964, pp. 9-15).

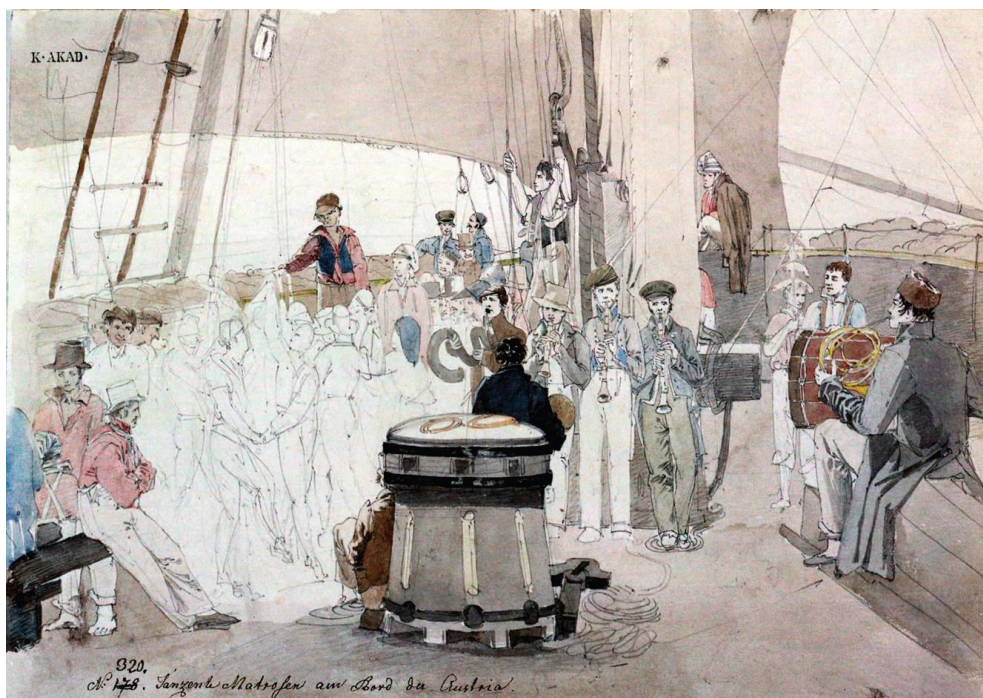


Figura 1.1: Thomas Ender *Marinheiros na Fragata Áustria*. (KAISER, 2010, p. 4).

Vemos na *figura 1.1* uma festividade dançante a bordo da fragata Áustria documentada por Thomas Ender, pintor oficial da Missão Austríaca. Pode-se observar que a perspectiva foi tomada a partir do canto inferior esquerdo da imagem, o pintor deveria estar postado atrás do músico de fraque sentado em primeiro plano. Nesta imagem inacabada, personagens masculinos dançam a bordo apenas desenhados e não pintados, alguns unicamente esboçados. Por outro lado, diversos personagens apenas observam com aparente tranquilidade. Na embarcação se destacam equipamentos imprescindíveis para as viagens marítimas, tais detalhes, como se verá no decorrer desta tese, também foram empregados por Reis Carvalho mostrando sua preocupação com as ocupações cotidianas de seus personagens, assim como, com diversos artefatos e soluções técnicas por estes empregados.

Reis Carvalho também realizou imagens tratando dos deslocamentos durante a Comissão, como a *Cena de Porto* (*imagem JRC 3.24*), retratando a descarga dos apetrechos da Comissão quando da chegada no Ceará, após viagem a bordo do Vapor Tocantins, *Os Viajantes com Burros de Carga* (*imagem JRC 3.42*) e *Passagem do Rio Madeira* (*imagem JRC 3.26*).

Se a *figura 1.1* for comparada com a *imagem JRC 3.24*, *Cena de Porto* de Reis Carvalho, pode-se notar que esta foi tomada de frente e mostra toda a agitação do desembarque dos apetrechos da Comissão em Fortaleza, inclusive aquela das próprias águas do mar. Foram

também representados os equipamentos necessários para o descarregamento no porto, guindaste composto por roldanas e cordas, além do esforço de dois homens que tentam manter a pequena embarcação posicionada de forma a permitir seu descarregamento. Sugere ainda, a impossibilidade de atracação direta da embarcação maior, o Vapor Tocantins, que partiu do Rio de Janeiro chegou ao Ceará. Apesar das diferenças, ambas imagens tem um caráter documental e técnico, destacando instrumentos e estruturas necessários ao transporte marítimo.

Na *figura 1.2* dos *Campos Gerais*, pode-se notar que Von Martius, ao utilizar como modelo o original aquarelado de Ender (*figura 1.3*), inseriu as espécies vegetais de seu interesse, dando à aquarela, na forma de litografia, o papel de documento botânico de grande interesse ainda na atualidade. Em destaque na litografia, as Araucárias no canto inferior direito e diversas outras espécies botânicas que não aparecem na aquarela do pintor. A aquarela realizada durante o trabalho de campo permitiu a realização de uma imagem com o aspecto geral do ambiente, já a técnica litográfica permitiu ao naturalista utilizar seus conhecimentos e anotações do seu caderno de campo para inserir os espécimes botânicos com grande detalhamento.



Figura 1.2: Prancha V - Campos chamados Gerais, perto de Mogi das Cruzes, na Província de São Paulo. Litografia, 1840. (MARTIUS, 1840-1906).



Figura 1.3: Modelo de Thomas Ender. Vista dos campos de Mogi das Cruzes, c. 1817; aquarela e lápis, 195 x 305 mm. Gabinete de Gravuras da Academia de Belas-Artes, Viena. (WAGNER & BANDEIRA, v. 3, p. 862, 2000).

A imagem a seguir de Thomas Ender permite acompanhar o percurso de von Martius, Spix e Ender, do Rio para São Paulo, em 9 de dezembro de 1817, juntamente com funcionários da embaixada austríaca.



Figura 1.4: Thomas Ender. *Os camareiros austríacos em viagem para São Paulo*, 1817; lápis e aquarela, 403 x 525 mm. Gabinete de Gravuras da Academia de Belas-Artes, Viena. (WAGNER & BANDEIRA, v.3, p. 772, 2000)

Embora não utilizada por Martius em suas *Pranchas Fisionômicas*, a *figura 1.4* é uma das obras de Ender mais conhecidas sobre o Brasil. Mostra, com gravatas e vestidos com requinte um tanto exagerado, Spix e Martius, numa jornada a cavalo, com sombrinhas, grande séquito de mulas e escravos em roteiro seguido até São Paulo, passando por: “Santa Cruz, Itaguaí, São João Marcos, Bananal, Areias, e, ao longo do rio Paraíba, por Cachoeira, Lorena, Taubaté, São José dos Campos, Jacareí, Mogi das Cruzes e São Paulo”. (WAGNER & BANDEIRA, v.3, p. 772, 2000).

Da mesma forma que Ender conviveu com Martius, José dos Reis Carvalho conviveu com os membros da Comissão Científica Exploratória, pelos quais foi orientado sobre os motivos que representou. Ambos foram responsáveis por documentar o dia a dia de uma expedição científica, fato que pode ser comprovado pela comparação entre a *figura 1.4* de Ender e a *imagem JRC 3.42: Viajantes com burros de carga*. Trata-se de dois exemplos claros da “visão por quatro olhos”, proposta por Daston e Galison (2009, pp. 84-94), os dois pintores sob orientação e criando documentos pictóricos que podem ser utilizados por naturalistas.

As paisagens aquareladas de Ender, assim como as aquarelas de Reis Carvalho, constituem oportunidades para realizar desenhos que serão introduzidos posteriormente em outras imagens, sejam de exemplares botânicos, zoológicos, geológicos ou arquitetônicos. Observa-se claramente a inserção de detalhes botânicos que permitem a identificação do espécime na obra de Martius. Por outro lado, na obra de Reis Carvalho, além da vegetação detalhada, os elementos geológicos presentes no caminho tortuoso e íngreme sugerem a influência de Freire Alemão e/ou Capanema.

Freire Alemão coletou e desenhou diversos espécimes botânicos durante a expedição, que foram ilustrados em sua obra “*Flora Cearense*”, e em diversos deles aparecem indicações das partes vegetais. Também Reis Carvalho elaborou desenhos e aquarelas que parecem ilustrar alguns dos textos do chefe da Seção Botânica, além de procurar retratar as cores encontradas na natureza em exemplares pintados. Talvez o botânico possa ter indicado as cores e determinados detalhes invisíveis aos olhos leigos do pintor.

Imagens elaboradas por artistas podem abordar diferentes temas, como construções, nos quais também podem ser observados detalhes descritos pelo naturalista responsável. Dois bons exemplos são as *imagens JRC 3.38 e 3.39*.



Imagem JRC 3.38: Sem referência. [Casas de Vegetação].



Imagem JRC 3.39: Sem referência. [Mulheres sentadas e ocupadas enquanto o homem está deitado na rede].

A *imagem JRC 3.39* é um detalhe da 3.38, e permite visualizar um homem deitado numa rede, algumas mulheres em suas atividades e, ainda, observar a técnica empregada na construção do casebre, descrita detalhadamente nos manuscritos do naturalista Freire Alemão. Os detalhes técnicos da construção são apresentados e o pintor toma certa liberdade quando a mesma vegetação aparece em escalas diferentes nas duas imagens. É relevante notar que Reis Carvalho procurou, em ambas, documentar a cactácea e as folhas pequenas das plantas xerófitas (adaptadas ao clima seco) características da aridez nordestina.

Reis Carvalho e Freire Alemão, por vezes, representaram as mesmas plantas e o pintor deu um acabamento mais artístico à obra naturalística, como pode ser comprovado, por exemplo, na imagem do mangue realizada por ambos (*figura 3.11 e imagem JRC 3.66*). Nas obras botânicas realizadas por Reis Carvalho nota-se que, além do detalhamento de características importantes para sua identificação taxonômica como estruturas florais, nervuras, sementes e frutos, há uma preocupação com lado artístico, decorativo e com a distribuição dos diferentes componentes nas imagens como um todo.

Da mesma forma que Ender participou ativamente produzindo ilustrações para as obras de Martius durante o percurso Rio – São Paulo, Reis Carvalho em muito contribuiu para as seções geológica, botânica, zoológica e etnográfica da *Comissão*, no Ceará e adjacências, como se pretende demonstrar no decorrer desta tese.

Capítulo 1 – Percorso Profissional de José dos Reis Carvalho.

A biografia de José dos Reis Carvalho mostra-se repleta de lacunas e dados contraditórios. Assim sendo, este capítulo quer contribuir com dados encontrados a respeito da vida e do percurso profissional deste artista brasileiro.

Apesar de não terem sido encontrados dados exatos referentes ao nascimento e morte de José dos Reis Carvalho, deduz-se que ele teve uma vida profissional atuante bastante longa, mais de 60 anos. Tal longevidade artística pode ser afirmada, pois foi citado por Debret, seu professor, na primeira Exposição de 1826, e pelo fato de possuir obras datadas de 1882 e 1884.

Debret, em sua *Viagem Pitoresca e Histórica* (1978), escreve sobre os alunos fundadores da Escola de Pintura em 1826, citando “José Carvalho dos Reis (brasileiro), pintor de flores e decorador, professor de desenho na Escola Imperial da Marinha na vaga de José de Cristo, falecido⁹”. Este último, por sua vez, aparece como “José de Cristo Moreira (português) pensionista da academia (...) Cavaleiro de Cristo, pintor e desenhista de paisagens, professor de desenho na Escola da Marinha”. (DEBRET, 1978)

Pesquisas realizadas no *Relatório Geral do Acervo Museológico* do Museu D. João VI, na Escola Nacional de Belas Artes da UFRJ, permitiram constatar a existência da obra *O cumeta* datada de 1882 e *Os parasitas* de 1884 na reserva técnica do Museu Nacional de Belas Artes do Rio de Janeiro. Ainda se for levado em conta o nascimento em 1800, proposto por Kury e Sá (1999, p. 33), José dos Reis Carvalho pode ter trabalhado até os 84 anos. Também Laudelino Freire (1916) cita trabalhos de José dos Reis Carvalho na Exposição de 1884, fato este que pode ser comprovado pessoalmente em passagem pelo MNBA e avaliação do catálogo daquele ano.

No catálogo da Exposição de 1891, ele ainda aparece citado como “professor honorário da Academia” (CATÁLOGO DA AIBA, 1891); já na de 1893, aparece como “foi¹⁰ professor honorário da extinta Academia das Bellas Artes” (CATÁLOGO DA AIBA, 1893). Assim sendo, se estas afirmações forem tomadas como verdadeiras, podem significar que tenha morrido no intervalo de tempo, entre 1891 e 1893.

⁹ Falecido em 1830.

¹⁰ Grifo meu.

1.1 - Aluno de Debret e Professor na AIBA.

No Brasil a tradição dos salões artísticos na Academia Imperial das Belas Artes, foi inaugurada por Debret e segundo afirma Fernandes, o mesmo idealizou a:

“primeira mostra por ocasião da inauguração da Academia, em 1826, com obras de alunos já iniciados pelos mestres franceses. Em seu livro *Viagem pitoresca ao Brasil*, Debret registrou a Relação dos alunos fundadores da escola de pintura, referindo-se àqueles que participaram desse primeiro salão. Os alunos portugueses eram Simplicio Rodrigues de Sá e José de Cristo Moreira¹¹; os brasileiros eram Francisco Pedro do Amaral, Manoel de Araújo Porto-Alegre, Souza Lobo, José dos Reis Carvalho e José da Silva Arruda; o francês era Alfonso Falcoz (regressou à França em 1835, onde estudou com L. Cogniet). A esse evento seguiram-se as exposições de 1829 e 1830, às quais Debret classificou como “belíssimas exposições”, divulgadas no Brasil e na Europa, através do catálogo organizado pelo artista. A essas primeiras experiências seguiram-se as tradicionais exposições realizadas anualmente por Félix Emil Taunay, o segundo diretor da Academia Imperial, nos moldes do evento ocorrido em 1834, por ocasião da primeira distribuição pública de prêmios, em cerimônia solene, sob a presidência do Ministro do Império”. (FERNANDES, 2007, p. 2)

José dos Reis Carvalho aparece no catálogo da primeira exposição oficial de 1829, realizada por Debret, na Academia Imperial de Belas Artes (AIBA), em cuja página de apresentação encontra-se “Exposição da Classe de Pintura Histórica da Imperial Accademia de Bellas-Artes no anno de 1829. Terceiro anno de sua instalação. Travessa do Sacramento, perto da casa da moeda. João Baptista De Bret Professor”. (CATÁLOGO DA AIBA, 1829)

Este documento foi depositado mais tarde no acervo da Biblioteca Imperial por Araújo de Porto Alegre, sendo que a data do depósito se encontra carcomida.

Neste catálogo constam obras de “*Reis Carvalho, discípulo*” que foram expostas: “*Prisão pintada ao Theatro, que se vê na scena do Usurpador punido, baile de Montani, Marinha copiada de Mr. De Bret, Grupo de frutos e flores do Paiz e Prisão copiada de Mr. De Bret*”. (CATÁLOGO DA AIBA, 1829)

Percebe-se que duas das obras apresentadas são cópias daquelas do mestre, fato comum nas etapas iniciais do processo de aprendizagem do ofício de pintor sendo que uma delas já exhibe relação com exemplares botânicos brasileiros.

¹¹ O português José Christo Moreira, como já citado foi antecessor de José dos Reis Carvalho que, por ocasião de sua morte, o substituiu na função de professor de desenho e pintura de paisagem na Escola Imperial da Marinha.

Chamam a atenção, no mesmo catálogo de 1829, os títulos de algumas obras de Manuel Araújo Porto Alegre¹² que mostram o estreito relacionamento entre arte e ciência, pois, além de exibir diversos retratos de personalidades, aparecem estudos de temperamentos humanos: “bilioso, sanguíneo, de craneologia (sic) e Estudos ou fragmentos que devem reunir em um quadro histórico para a Academia Médico Cirúrgica” (CATÁLOGO DA AIBA, 1829). Nesta obra estão identificados pelos nomes cada um dos personagens representados.

Outro discípulo de Debret, José da Silva Arruda, também exibiu um *Vaso circundado de flores do paíz* (sic) e *Diversos estudos de Zoologia*. Tais imagens permitem perceber que, desde antes da primeira exposição em 1826, Debret estava discutindo com seus discípulos temas sobre história natural relacionando arte e ciências, como Etnologia, Antropologia, Botânica e Zoologia, que também seriam importantes na carreira do pintor José dos Reis Carvalho. (CATÁLOGO DA AIBA, 1829).

No catálogo desta primeira exposição oficial, há uma homenagem ao Frei José Mariano da Conceição Velloso e sua *Flora Fluminensis*, indica a importância que Debret dava à História Natural. O mestre expôs um quadro em alusão a um monumento dedicado ao autor da *Flora Fluminensis*, no qual este aparece ladeado pela deusa *Cybelles*, protetora da Natureza. Refere-se ainda, ao fato de tratar-se de um tributo “da Classe de Pintura Histórica” ao Frei escritor,

¹² Manoel Araújo Porto Alegre, pintor e orador no IHGB (Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro) entidade eminentemente histórico-científica e o elaborador das Instruções da Seção Etnográfica da Comissão Científica Exploratória ao Ceará, cujo chefe seria o literato-poeta Gonçalves Dias. Da mesma forma o pintor Reis Carvalho se identificou com os naturalistas viajantes em suas pranchas de flores com diferentes tipos de insetos, de formações geológicas, de árvores como a carnaúba entre outras.

Squeff escreve que o mecenas Paula Brito, possuidor de uma tipografia bancou obras de Teixeira Souza e Machado de Assis seu estabelecimento funcionava também como livreria para encontros de “homens de letras”. Tal estabelecimento ficou conhecido como a “Petalógica do Paula Brito (...) onde ia toda a gente, os políticos, os poetas, os dramaturgos, os artistas, os viajantes, os simples amadores, amigos e curiosos, onde se conversava de tudo (...) lá, de fato, se encontravam homens como Porto Alegre, Gonçalves de Magalhães, Joaquim Manuel de Macedo, Manuel Antônio de Almeida, Gonçalves Dias, Casimiro de Abreu e o próprio Machado de Assis, entre outros”. (SQUEFF, 2004, pp. 60-1)

De acordo com VELLOSO (2008), os escritores não eram os únicos no círculo de amizade de Paula Brito. Entre 1839 e 1861, figuras representativas das artes e da política circulavam em volta de Paula Brito. José Maria da Silva Paranhos (futuro visconde do Rio Branco), Eusébio de Queirós e Francisco Otaviano eram grandes amigos. Não demorou muito, sua tipografia despertou a atenção de D. Pedro II. Em dezembro de 1850, o imperador o apoiou na fundação da “Imperial Tipografia 2 de dezembro”, data do aniversário de D. Pedro II e também de Paula Brito. Publicado em A Marmota, o retrato “O gabinete de 6 de setembro de 1855” fez enorme sucesso. Na foto que ilustra a matéria, D. Pedro II aparece rodeado pelos seus seis ministros. A imagem, aliás, foi posta à venda na loja de Paula Brito.

portanto, um tributo do meio artístico ao meio científico da época, pelos quais muitos integrantes circulavam, inclusive, o pintor Reis Carvalho. Assim, aparece na página de apresentação:

“Quadro representando hum monumento de esculptura, levantado à memória de Fr. Velloso auctor da Flora-Brasileira: obra de Botanica a qual foi mandada gravar e imprimir por Graça de S. M. I¹³. Explicação do quadro. O Governo Imperial do Brasil apresenta o manuscrito da Flora-Brasileira obra de Fr. Velloso à Europa, que de bom grado escreve o nome do Auctor no número dos mais célebres botanicos; esta inscrição he circulada pelo sinal de immortalidade situada em hum manuscrito dedicado à Cybelles protectora da Natureza. A coroa de louro depositada sopé do monumento, indica a expressão de tributo respeitoso que a Classe de Pintura Histórica...” (CATÁLOGO DA AIBA, 1829)

Debret ainda expõe uma tela com costumes indígenas do Brasil, provavelmente, utilizada posteriormente na sua *Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil* (1834-1839), que revela o interesse etnográfico de seu autor.

No catálogo da Exposição de 1830, depositado na AIBA, aparece a primeira obra de Araújo Porto Alegre retratando sua majestade o Imperador, na qual este revela seu interesse pelas ciências médicas, assinando o “*decreto da reforma que soffreu a Accademia Medica*”, dirigido “*ao Director do Corpo Accademico*” (CATÁLOGO DA AIBA, 1830). Na Exposição de 1865, Reis Carvalho aparece como professor honorário da AIBA e professor de desenho da Escola da Marinha, revelando-o como pintor inserido no meio acadêmico formador de militares e engenheiros. Apresentou as obras: *Flores*, *Vistas do interior da Província do Ceará* e *Vista de Petrópolis* (CATÁLOGO DA AIBA, 1830), certamente realizadas durante ou, pelo menos, influenciadas pela sua participação na Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte, da qual tinha retornado em 1861.

Em 1889, ano da Proclamação da República e última vez em que a denominação do local, *Academia Imperial de Bellas Artes* aparece no catálogo de exposição, Reis Carvalho, ainda intitulado “*professor honorário*” da academia, expôs as seguintes obras: *Árvore da Carnaúba no Ceará* e os *Parasitas* (CATÁLOGO DA AIBA, 1889)

Na abertura do catálogo da exposição de 1891, após a Proclamação da República, nota-se a mudança do nome da Academia Imperial de Bellas Artes (AIBA) para Escola Nacional de Bellas Artes (ENBA), assim como, a Imprensa Nacional tornou-se responsável pela sua impressão, no lugar da Typographia Nacional. Nesta exposição, Reis Carvalho ainda aparece

¹³ SMI: sua majestade imperial.

como professor honorário da academia, tendo exposto novamente: *Os Parasitas e Árvore de Carnaúba no Ceará* (CATÁLOGO DA AIBA, 1891)

1.2 - Influências do mestre na obra do aluno.

Os desenhos aquarelados de Reis Carvalho retratam cenas populares urbanas do Rio de Janeiro, nas quais escravos e burgueses interagem, revelam influência de Debret.



Imagem JRC 1.1: Bica dos Marinheiros. Aquarela/papel – 1851. 16,5 x 22,8 cm.

Assinada: J. R. Carv^o. BN

Nesta *imagem JRC 1.1*, foram documentados os barbeiros negros exercendo suas atividades no porto do Rio de Janeiro, do qual, o pintor detalhou as estruturas físicas das instalações e as vestes pobres dos personagens, seus chapéus e a quase apatia que sugere o calor do Rio de Janeiro. Os personagens iluminados pelo sol e com sombras projetadas da direita para a esquerda, sugerem o entardecer. Os personagens masculinos, alguns deitados, talvez bêbados, estão de acordo com o juízo que lhes era atribuído pela elite da corte, inclusive, pelo próprio Debret. Observa-se, ainda, a tranqüilidade ociosa da mulher com chapéu no colo e fumando seu cachimbo que, à esquerda da imagem, faz conjunto com o bule de café no fogo e os jarros de argila que sugerem uma natureza morta. Este conjunto apresenta uma leveza que dá à imagem aspecto um tanto assimétrico, pois acaba contrastando com a pesada estrutura de madeira sob a

qual se encontram os personagens masculinos. Além do mais, o homem gigante no primeiro plano à direita parcialmente coberto com uma manta vermelha contrasta com a pequena mulher vestida com cores sóbrias à esquerda da imagem.

Em diversas de suas obras, Reis Carvalho documentou a iluminação pública de meados do século XIX, no Rio de Janeiro, nestes casos, também seguiu os passos de seu mestre.



Figura 1.1: Barbeiros ambulantes. (DEBRET, 1834-9)

Esta *figura 1.1* de Debret exhibe, com riqueza de detalhes, a base do poste de iluminação e diversos personagens ao seu redor. No plano de fundo, à esquerda do observador, aparece um poste de iluminação completo e, em último plano, as embarcações ancoradas no porto do Rio de Janeiro. O próprio Debret descreve a sua obra:

“A cena aqui desenhada passa-se nas proximidades do Largo do Palácio, perto do mercado de peixe. Dois negros de elite estão sentados no chão; a medalha do que está ensaboadado, indica sua função na alfândega. Ambos aguardam, numa imobilidade favorável a seus barbeiros, o momento de remunerar-lhes a habilidade com a módica importância de dois vinténs. A forma e o ornato dos chapéus datam de época da fundação do Império brasileiro. Com efeito, naquele momento de entusiasmo nacional, as freqüentes revistas e paradas introduziram o gosto pelas coisas militares em todas as classes da população e os negros, naturalmente imitadores, transformaram o schako em um chapéu de palha grotesco ornado de uma roseta nacional e dois galões pintados a óleo; uma pena de pássaro substitui o penacho do uniforme”. (DEBRET, 1978, 210)

Constata-se também, nas duas obras, a presença de barbeiros e fregueses, todos negros, tanto aqueles que trabalham quanto aqueles que pagarão pelo serviço. Estas pinturas de caráter

etnográfico mostram que, em 1851, o aluno Reis Carvalho foi influenciado pelas ilustrações presentes na obra do mestre, a *Voyage Pittoresque*, publicada entre 1834 e 1839.



Imagem JRC 1.2: A iluminação de azeite de peixe. Aquarela/papel – 1851. 17 x 18,5 cm.

Assinada: J^e. Reis Carvalho, BN.

Na *imagem JRC 1.2* Reis Carvalho detalha o funcionamento da iluminação à azeite de peixe, combustível esse que está sendo reabastecido pelos funcionários negros. A figura 10, do mestre Debret, mostra um funcionário erguendo uma luminária após abastecimento, enquanto outro se afasta carregando o recipiente contendo o azeite e, provavelmente, se dirigindo para a próxima. Reis Carvalho parece ter representado etapa anterior àquela representada pelo mestre, ou seja, o momento do reabastecimento.



Figura 1.2: Primeiras ocupações da manhã. Pedintes. (DEBRET, 1834-9)

DEBRET descreve sua obra:

“O lampião colocado ao lado da fábrica de balas recebe nessa hora os cuidados diários de limpeza confiados a empregados subalternos, cujo cheiro infecto revela aos transeuntes tratar-se de negros a serviço do empreiteiro da iluminação da cidade. Não é menos útil evitar-se igualmente, no correr do dia, a proximidade dos armazéns da administração que constituem, nas horas de abertura, um foco de emanção dos miasmas perniciosos do azeite de baleia”. (DEBRET, 1978, p. 154).

Ambas as imagens, como ressalta Debret em seu texto, mostram serviçais negros pertencentes às empreiteiras em sua atividade ligada à iluminação pública. Naquela época, o azeite de baleia era utilizado como combustível e deveria ser sistematicamente reabastecido. É interessante observar que, tanto na imagem de Debret como na de Reis Carvalho, há uma preocupação com os mecanismos de funcionamento e de reabastecimento das iluminarias, além dos materiais que a compõem. Outro detalhe que permite perceber a influência sofrida pelo modelo do mestre é a presença, à direita de ambas as imagens, de estabelecimentos comerciais, na de Reis Carvalho uma placa aponta para a venda de sabão, na de Debret uma empregada da fábrica de doces espia pela porta.

A preocupação com o detalhamento de construção e mecanismos de funcionamento está presente também nas obras artísticas de Reis Carvalho, executadas mais tarde, entre 1859 e 1861,

durante a Comissão Científica de Exploração das Províncias do Norte, em suas ilustrações de casas, cercas, moinhos e igrejas.



Figura 1.3: Debret. Aclamação de Pedro II¹⁴.

Na *figura 1.3* de Debret, *Aclamação de Pedro II*, também aparecem detalhados dois lampiões de azeite, afinal o sistema de iluminação pública era uma novidade introduzida no Rio de Janeiro. Na década de 1850, ocorreu a remodelação do espaço urbano do Rio de Janeiro, com a introdução de rede de esgotos e da iluminação a gás¹⁵. O contrato para implantação desta última foi celebrado em 11 de março de 1851, ano da realização da *imagem JRC 2*, talvez a divulgação deste melhoramento urbano tenha levado Reis Carvalho a realizá-la, ainda mais inspirado em obras anteriores de Debret.

¹⁴Disponível em:

http://www.seed.pr.gov.br/portals/portal/usp/primeiro_trimestre/imagens/Debret/tomo_terceiro/e.146_p.51.html. Acesso em: 19 fev. 2011.

¹⁵ RAISON, 1998, pp. 1-2. “A partir de 1850, algumas inovações invadem a vida da cidade (Rio de Janeiro), mudando não apenas o seu aspecto urbano, mas trazendo elementos que alteraram a vida e os costumes da população. Ares de cidade moderna, ruas mais seguras e o povo deslumbrado, são esses os efeitos desejados por aqueles que promovem tais melhorias (...) Os sonhos de modernidade baseiam-se na incorporação de elementos identificados com a idéia de desenvolvimento e progresso. Esta incorporação pode se dar ao nível das aparências apenas, com a introdução e o uso de tecnologias efetivamente modernas, como planejamento urbano, sistemas de iluminação e transportes, etc. A partir da segunda metade do século XIX, assiste-se a preocupações no sentido de embelezar, limpar, modernizar a cidade, enquadrando-a dentro de parâmetros de urbanidade importados dos principais centros urbanos da América e Europa, e visando atender principalmente aos interesses de uma classe dominante, numa sociedade marcada pela escravidão (...) O processo civilizatório também possuía seus paradigmas: era a França, e mais especificamente Paris, *la capitale du monde civilisé*.”

Tanto o aluno quanto o mestre pintaram escravos realizando outras ocupações cotidianas, Reis Carvalho pintou o *Chafariz do Lagarto*, no qual retrata os escravos negros em suas ocupações: um deles, do sexo masculino, punido por alguma falta, porta uma máscara de ferro e aguarda encher duas pipas de água em uma bica. Ao lado desta, duas mulheres, uma grávida e a outra com uma cesta de frutas na cabeça, conversam tranquilamente. Note-se como utilizam uma proteção de tecido enrolado na cabeça, com a finalidade de apoiar cargas pesadas como os cestos de frutos ou os barris cheios de água. Tal proteção também está presente na cabeça do escravo pintado por Debret da *figura 1.4*.



Imagem JRC 1.3: *Chafariz do lagarto, Catumbi*. Aquarela/papel – 1851. 16,0 x 13,5 cm. Assinada: J. Reis Carv.º.

O escravo retratado na *figura 1.4* porta uma máscara de flandres que servia para punir por furto de alimentos, para evitar o alcoolismo ou para impedir que os negros mineradores extraviassem pedras preciosas, engolindo-as. Esta máscara também era utilizada para evitar a

ingestão de terra, em tentativas de suicídio por parte de escravos cansados de maus tratos ou por escravos anêmicos portadores de amarelão¹⁶.

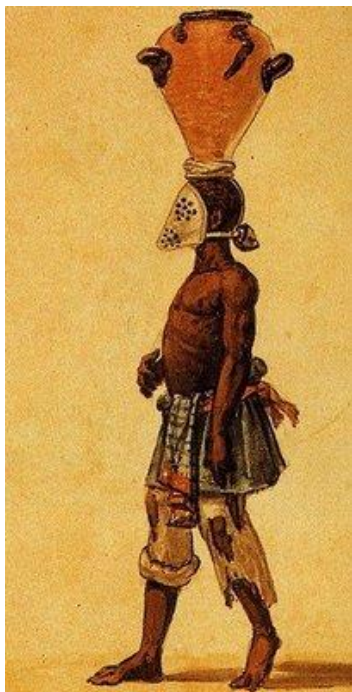


Figura 1.4: Escravo com máscara de flandres. Debret, 1835¹⁷.

A máscara podia cobrir todo o rosto ou apenas a boca, era fechada com cadeado por trás da cabeça. O mestre Debret também abordou este tema, inclusive, com o escravo carregando ânforas contendo água; no caso da obra de Reis Carvalho, o escravo enche recipientes com água da bica.

Reis Carvalho também retratou escravos com trajes comemorativos, no caso das *imagens JRC 1.4 e 1.5*, retratou vestes utilizadas na procissão de São Jorge, mesmo tema anteriormente retratado por Debret na *figura 1.5*.

¹⁶ O amarelão poderia ser adquirido pela entrada de larvas pela planta dos pés descalços em solos poluídos com fezes humanas contaminadas.

¹⁷ Disponível em: <http://novahistorianet.blogspot.com/2009/01/escravido-e-resistencia-no-brasil.html>. Acesso em: 18 fev. 2011.



Imagem JRC 1.4: Capitão das Guardas no Cortejo de São Jorge. Aquarela/papel – 1853, 5 x 22 cm. Assinada: J^o. Reis Carv^o. BN



Imagem JRC 1.5: Musicos negros no cortejo de São Jorge (sic). Aquarela/papel – 1851. 12 x 17,8 cm. Assinada: J^o. Reis Carv^o. BN



Figura 1.5: A estátua de São Jorge e seu cortejo (DEBRET, 1978, p. 249).

A *figura 1.5* foi descrita pelo próprio autor:

“...Os grupos compõem-se de uma parte dos músicos negros, da imagem de São Jorge presa à sela do cavalo sobre o qual ele é representado segurando um estandarte virado em sinal de humildade diante do Nosso Senhor; acompanham-no o primeiro lanceiro e, logo atrás, seu capitão das guardas com armadura completa segurando também uma bandeira. Apesar de ser a armadura de papelão pintado, vê-se o suor escorrer pelo peito e cair do queixo mal escondido pela viseira (sic)”. (DEBRET, 1978, p. 249).

Note-se que Cortejo de São Jorge é o tema das imagens dos dois autores, porém, Reis Carvalho dividiu a imagem em duas partes, uma do cavaleiro com armadura e outra mostrando os músicos que compõem a orquestra que anima o cortejo. Novamente, ambas revelam uma preocupação com os materiais e com os detalhes da confecção de vestimentas e instrumentos. Na obra do mestre os andrajos, nesta, uma tentativa um tanto desajeitada de elegância, inclusive com pés calçados, normalmente proibidos aos escravos.

José dos Reis Carvalho apresenta mais duas obras cujo tema é o espaço urbano do Rio de Janeiro: *imagem JRC 1.6: Igreja de Sant’Anna em dia de festa* e *imagem JRC 1.7: Teatro Provisório*, as quais registram momentos da vida urbana do Rio com transeuntes e suas vestes, afinal, tais detalhes faziam parte do aprendizado na Academia Imperial de Belas Artes. Também a exuberante arquitetura aparece inserida em ambiente urbano ainda destituído de calçamentos.



Imagem JRC 1.6: Igreja de Sta. Anna em dia de festa em 1851. Aquarela/papel – 1851. 16,0 x 28,6 cm. Assinada: Je. Reis Carvalho.

Na *imagem JRC 1.6*, Reis Carvalho coloca em primeiro plano uma família de alta estirpe nos padrões brasileiros da época, com seu vestuário característico e também, um veículo de passeio puxado a cavalo, enquanto uma mulher negra carrega uma ave. Em meio aos transeuntes, podem ser observados personagens escravos, como a pequena menina à esquerda da família bem vestida, contrastando com as mulheres, provavelmente escravas de ganho, que carregam produtos em cestos sustentados no alto de suas cabeças. Apesar de Reis Carvalho não delinear os rostos de seus personagens, o homem negro, bem na parte central da imagem, caminha desconfiado olhando para trás, enquanto em frente às barracas homens elegantemente vestidos com casacas, cartolas e bengalas conversam em pose altiva.

Diferentemente do mestre Debret, os personagens são representados nesta imagem à distância. Segundo Naves (1996, p. 86), Debret realizava as suas cenas urbanas com as pessoas representadas bem de perto e, “*ocupando com destaque o primeiro plano dos desenhos*”. Tais pessoas, segundo o mesmo autor, aparecem com clareza em suas feições, constituição física, roupas, e mercadorias portadas à cabeça ou nos ombros, e, sobretudo, nos trabalhos que realizavam. Nesta imagem de Reis Carvalho, os personagens negros inseridos, realmente, não parecem estar ali para desfrutar da festa, enquanto alguns realizam serviços cotidianos, o negro

que aparece assustado e inseguro revela a sua posição de submissão em meio aos brancos de categoria superior.

Observa-se ainda, a igreja em destaque e sua posição em relação à rua e ao morro ainda coberto de vegetação. Na lateral da igreja, há globos utilizados na iluminação que utiliza como combustível, o óleo de baleia, fato revelado pela data da imagem: 1851.

Os indivíduos se destacam um pouco no seu meio, na alegria ou na tristeza, nas festas ou nos trabalhos, são os gestos humanos que atraem a atenção. “Mas Debret articula indivíduos e ambiente de uma maneira particular, reveladora de sua situação na cidade – ações não determinam seu espaço, gestos que não encontram desdobramentos” (NAVES, 1996, p. 86).

A próxima imagem de Reis Carvalho, *JRC 1.7*, também destaca os papéis sociais dos indivíduos retratados:



Imagem JRC 1.7: Theatro provizorio em 1853 (sic) Aquarela/papel – 1853. 18 x 31 cm. Assinada: Je. Reis Carvalho.

Nesta imagem, chamam atenção as linhas retas do Teatro Provisório, à esquerda do observador, e, em primeiro plano, homens brancos ladeados de uma escrava com cesto de quitutes à venda. Note-se como esta cena apresenta menor número de personagens, porém, como nas obras do mestre Debret, a população negra, tão abundante na capital do Império, aparece bem representada. Um grupo de escravos bem no centro da imagem confere certa monotonia à tarde

embaçada de céu tipicamente europeu, também encontrado em muitas das imagens de Debret. O aluno aprendeu com o mestre. Diferentemente das obras do mestre, os personagens não têm rostos, são retratados à distância e inseridos de maneira a tornar claros os seus papéis: os brancos convivem socialmente e os negros executam serviços. Chama atenção, a divisão de cores: o amarelado na metade esquerda da obra e o branco da metade direita, por outro lado, contrastando, o casaco amarelado do homem com cartola na metade branca e as vestes brancas e azuis da negra na metade amarela da imagem e ainda, a elegância e variedade de matizes das vestes de brancos e a simplicidade das vestes dos escravos.

1.3 - As Exposições e Premiações.

José dos Reis Carvalho recebeu diversos prêmios em sua carreira, inicialmente, pintando, principalmente, flores e frutos. Na exposição de 1848, recebeu o seguinte elogio público pelo seu “*quadro de flores, obra em que brilham as mais preciosas qualidades do gênero*”. Embora não se saiba exatamente qual foi a elogiada, duas delas encontradas durante as pesquisas para esta tese, imagens *JRC 3.80 e 3.81*, ilustram bem as qualidades artísticas deste pintor que, provavelmente, contribuíram para sua escolha como artista que acompanharia os naturalistas da Comissão.

A *tabela 1.1* resume as diversas vezes em que Reis Carvalho foi premiado em sua carreira artística:

Ano	Obras	Prêmios
1843	Quadro de frutas Uma preta com frutas da serra.	Medalha de ouro.
1844	Quadro de frutas	Medalha de ouro e louvor em segundo grau.
1845	Flores Paizagem (sic)	Medalha de ouro e louvor em primeiro grau.
1848	“Quadro de flores, obra em que brilham as mais preciosas qualidades do gênero”. ¹⁸	Cavaleiro da Ordem das Rosas.
1865	Flores Vista do interior da província do Ceará. Vista de Petrópolis.	Medalha de ouro

Tabela 1.1: Prêmios e condecorações recebidos por José dos Reis Carvalho.

¹⁸ LEVY, 1990, p. 85, também cita *Um quadro de Flores*.

As ordens honoríficas do Brasil¹⁹ são galardões atribuídos em reconhecimento a serviços relevantes prestados à nação. Tendo sido as primeiras ordens regulamentadas já por meio da Constituição de 1824, atualmente são, todavia, tidas como oficiais apenas aquelas criadas após a Proclamação da República.

A *Imperial Ordem da Rosa*²⁰ é uma ordem honorífica brasileira, criada em 1829 pelo imperador D. Pedro I (1822-31) para perpetuar a memória de seu matrimônio, em segundas núpcias, com Dona Amélia de Leuchtenberg e Eischstädt. Seu desenho foi idealizado por Jean Baptiste Debret.

A ordem premiava militares e civis, nacionais e estrangeiros, que se distinguissem por sua fidelidade à pessoa do Imperador e por serviços prestados ao Estado. Comportava um número de graus superior às outras ordens brasileiras e portuguesas então existentes.

A medalha da Ordem das Rosas apresentava graus que em ordem decrescente são: Grã-cruz, Grande Dignitário, Dignitário, Comendador (com a qual foi agraciado o Barão de Capanema), Oficial, Cavaleiro (condecoração que foi concedida a José dos Reis Carvalho em 1848 por D. Pedro II).

Em 1851, com 29 anos, também Víctor Meirelles foi condecorado como Cavaleiro da Imperial Ordem da Rosa e da Ordem de Cristo. O Barão de Capanema foi agraciado com a comenda da Imperial Ordem da Rosa e com a Imperial Ordem de Cristo. Note-se que como comendador, estava dois graus acima dos cavaleiros José dos Reis Carvalho e Víctor Meirelles de Lima.

Além de José dos Reis Carvalho ter sido sagrado, em 1848, Cavaleiro da Ordem das Rosas, foi condecorado com medalhas de ouro nos anos de 1843, 1844, 1845 e 1865. Em 1844 também recebeu louvor em 2º grau e em 1845 louvor em 1º grau.

A *tabela 1.2* resume tais honrarias:

¹⁹ http://pt.wikipedia.org/wiki/Ordens_honor%C3%ADficas_do_Brasil, acessado em 11/10/09.

²⁰ http://pt.wikipedia.org/wiki/Imperial_Ordem_da_Rosa, acesso em 11/10/09.

Anos	Obras expostas de JRC e prêmios recebidos	Observações Gerais
1826	Primeira mostra por ocasião da inauguração da Academia, com obras de alunos já iniciados pelos mestres franceses.	
1829	a) Prisão pintada ao teatro, que se vê na scena do Usurpador Punido de Mantani (sic). b) Marinha copiada de Mr. Debret. c) Grupo de frutas e flores do país. d) Prisão copiada de Mr. Debret.	José dos Reis Carvalho, discípulo. Imperial-Accademia das Bellas-Artes. Terceiro Anno de sua Installação. Depositado à Biblioteca Imperial por J ^o . A ^o . de P...(rasgado) José Araújo de Porto Alegre.
1830	a) Paisagem representando uma vista da Suissa. b) D.a hum Castello antigo. c) Allegoria á Creação da Ordem da Conceição. d) Diversas obras já espostas em 1829 (sic).	José dos Reis Carvalho, discípulo. Imperial-Accademia das Bellas-Artes. Terceiro Anno de sua Installação (sic). Depositado na Biblioteca Imperial por Araújo Porto Alegre.
1841	Na de 1841 (13 a 20 dezembro) no Largo do Rocio 11, p. 3 sem citar obra. (LEVY, 1990, v.1) ²¹ .	Catálogos das Exposições Gerais das Bellas Artes 1841, 1843, 1845 e 1850 e Prêmios Outorgados. (GALVÃO, 1965, pp. 1 e 10) ²²
1843	JRC recebe medalha de ouro por Quadro de Frutas. Levy (1990, p. 48), cita na exposição de 1843 (9 a 20 de dezembro) também cita a Medalha de ouro e a obra: Uma preta quitandeira com frutas da serra.	Catálogos das Exposições Gerais das Bellas Artes 1841, 1843, 1845 e 1850 e Prêmios Outorgados. (GALVÃO, 1965, p. 15) Extraído dos arquivos da E.N.B.A., RJ, (11), pp. 125-45, 12 ago. 1965.
1844 (7 a 9/12)	JRC recebe medalha de ouro por Quadro de Frutas. LEVY (1990, p. 279) refere-se a JRC tendo recebido menção de louvor em segundo grau nesta Exposição.	Catálogos das Exposições Gerais das Bellas Artes 1841, 1843, 1845 e 1850 e Prêmios Outorgados. (GALVÃO, 1965, p. 15) Extraído dos arquivos da E.N.B.A., RJ, (11): pp. 125-45, 12 ago. 1965. No catálogo da Accademia Imperial das Bellas Artes.(outro catálogo, não mais o de GALVÃO, 1965). JRC, Largo do Rocio N.º 13.
1845 7 a 9/12	Flores Paizagem (sic) ²³ Medalha de ouro a JRC (GALVÃO, 1965, p. 16), embora Galvão não cite por qual obra. Conferiu ainda Louvor em Primeiro	Catálogos das Exposições Gerais das Bellas Artes 1841, 1843, 1845 e 1850 e Prêmios Outorgados. (GALVÃO, 1965, nada sobre JRC nas pp. 14 e 15) Texto Alfredo Galvão,

²¹ Trata-se de um Catálogo de artistas premiados e suas obras durante o período monárquico, entre 1840 e 1884. Cita JRC nas Exposições de 1843, 1844, 1848, 1849, 1865, 1872.

²² Extraído dos arquivos da E.N.B.A., RJ, (11):125-45, 12 ago. 1965.

Alfredo Galvão na p. 1 refere-se às Exposições realizadas no século XIX: 1840, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49 (março e dez), 50, 52, 53, 59, 60, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 72, 75, 76, 79, 84. Na p. 10 cita que prêmios foram outorgados em 1840, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48 (realizada em março de 49) e 50.

²³ Ambas também citadas em LEVY, 1990, p. 55.

	Grau a JRC. Nesta também Rugendas foi condecorado.	Extraído dos arquivos da E.N.B.A., RJ, (11):125-45, 12 ago. 1965.
1848 10 a 24/3/1849	Realizada em março de 1849. Cita de JRC “ <i>quadro de flores</i> (no. 48, sala 9) por JRC, obra em que brilham as mais preciosas qualidades do gênero”. ²⁴ Nomeado JRC Cavaleiro da Ordem das Rosas.	Catálogos das Exposições Gerais das Bellas Artes 1841, 1843, 1845 e 1850 e Prêmios Outorgados. (GALVÃO, 1965, pp. 14-15 nada sobre JRC) Extraído dos arquivos da E.N.B.A., RJ, (11), pp. 125-45, 12 ago. 1965.
1849	LEVY (1990, p. 91) cita <i>Quadro de Flores</i> .	
1865 19/02	JRC medalha de ouro. <i>Flores</i> <i>Vista do interior da província do Ceará.</i> <i>Vista de Petrópolis.</i>	Accademia Imperial Das Bellas Artes. O Sr. JRC; Professor de Desenho da Escola de Marinha e Professor Honorário da Academia. Rua do Rezende. ²⁵
1872 15/6 a 7/7	LEVY (1990, p. 208) refere-se às obras expostas neste ano: <i>Vista do Boqueirão das Lavras</i> , serra que o Rio Salgado corta ao meio, um pouco abaixo de Lavras na província do Ceará. <i>Um vaso de porcelana com flores do Brasil.</i>	LEVY cita ainda JRC como: professor honorário da AIBA e jubulado de desenho da Escola da Marinha.
1889	<i>Árvore de carnaúba no Ceará.</i> <i>Parasitas.</i>	Accademia Imperial Das Bellas Artes, em 4 de agosto de 1889. JRC professor honorário da Academia.
1890	Sem citação de JRC nesta Exposição Geral de Belas Artes.	
1891	<i>Árvore de carnaúba no Ceará.</i> <i>Parasitas.</i>	Escola Nacional de Bellas-Artes JRC professor honorário da Academia.
1893	<i>Árvore de carnaúba no Ceará.</i> Alt. 0,77. Larg. 0,88. Tel. <i>Parasitas.</i> Alt. 0,61. Larg. 0,50. Tel.	Escola Nacional de Bellas Artes JRC foi professor honorário da extinta Academia das Bellas Artes (sic).
1894- 99	Sem citação de JRC nestas Exposições Gerais de Belas Artes.	
1900-4	Não pesquisadas.	
1905- 10	Sem citação de JRC nestas Exposições Gerais de Belas Artes.	

Tabela 1.2: Resumo das obras de Reis Carvalho encontradas em catálogos da AIBA e da ENBA²⁶.

Merece destaque nesta tabela a participação e condecoração de Johann Moritz Rugendas²⁷ (1802 - 1859) na mesma exposição (de 1845) em que Reis Carvalho recebeu louvor em primeiro grau, o que sugere o contato pelo menos com obras deste mestre em pintura naturalística. Este

²⁴ LEVY, 1990, p. 85, também cita *Um quadro de Flores*.

²⁵ LEVY, 1990:164, refere-se às mesmas obras e ainda, mais uma *Vista do interior da província do Ceará* e também da mesma forma cita JRC nas duas instituições. O que também vai ocorrer em FERREZ, 2000.

²⁶ A AIBA passou a ser denominada ENBA após a Proclamação da República em 1889.

²⁷ BELLUZZO, 1999: 158, v.2.

desenhista e pintor, descendente de família de artistas, estudou no ateliê de Albrecht Adam, em Munique, e na Academia de Artes da mesma cidade, tendo sido aluno de Lorenzo Quaglio na cadeira de pintura de paisagem. Incentivado pelos relatos de viagem de Spix e Martius e pela exposição, em Viena, dos desenhos de Thomas Ender feitos no Brasil, integrou-se à Expedição Langsdorff. Desembarcou no Rio de Janeiro em março de 1822²⁸, e viajou ao lado de Langsdorff, Riedel, Rubtsov e Ménétries por Minas Gerais. Em meio à viagem, desentendeu-se com Langsdorff, abandonando a expedição. Em 1825, retornou à Europa, conhecendo Humboldt, que o apresentou a Engelmann, dono de famosa casa editora em Paris. O editor se responsabilizou pela publicação, em edição bilíngüe, de seu álbum de viagem, em 1835. Rugendas voltou a viajar pela América (1831-1846), percorrendo o Haiti, México, Chile, Peru, Bolívia, Uruguai, Argentina e Brasil. Como artista da Expedição Langsdorff, registrou diversas cidades mineiras, destacando sempre o caráter do trabalho escravo na região. Foi artista de grande prestígio na corte, tendo pintado, além de cenas de floresta, vários retratos da família imperial e de outras personalidades brasileiras. É interessante notar que, nesta sua segunda estada nas Américas Rugendas expõe e é premiado juntamente com Reis Carvalho.

Outro fato que merece ser ressaltado nesta tabela, é a importância da produção cearense nas décadas seguintes da vida do pintor pois, obras produzidas por Reis Carvalho, durante a Comissão, foram expostas em 1865 (*Vista do interior da província do Ceará*), 1872 (*Vista do Boqueirão das Lavras*) e em 1889, 1891 e 1893 (*Árvore de Carnaúba no Ceará*).

1.4 - Professor na Escola da Marinha.

José dos Reis Carvalho foi professor da Academia das Guardas Marinhas, e aparece citado em grafia manuscrita no *Livro de Registro das Cartas dos Lentes e Professores da Academia das Guardas Marinhas*, pertencente ao acervo do Serviço de Documentação da Marinha, nas páginas 10 e 11, no dia 14 de outubro de 1828, sendo nomeado: “professor substituto da cadeira de desenho da Academia das Guardas Marinhas (...) percebendo o mesmo ordenado do antecessor”. Em 23 de abril de 1831, por ocasião do falecimento do professor José Christo Moreira, assume Reis Carvalho o seu lugar como “*Professor titular recebendo o honorário de quatrocentos mil réis por ano (...)*”. No *Livro de Registro das Cartas dos Lentes e Professores da Academia das Guardas Marinhas*, pode ser encontrada uma espécie de evolução

²⁸ Dois anos após a partida de Martius e Spix do Brasil.

dessa instituição nos diversos períodos da História do Brasil no século XIX. Até 1820, os lentes e professores eram nomeados por “Dom João por Graça de Deus”. Após a Independência do Brasil, “Dom Pedro por Graça de Deus, e unânime aclamação dos povos, imperador constitucional e Defensor do Império do Brasil” passou a nomear os lentes e professores da “Academia das Guardas Marinhas”. Na página 10, “A Regência Provisória em nome do Imperador” foi responsável por nomear José dos Reis Carvalho, professor de Desenho da Academia das Guardas Marinhas, no lugar de José Christo Moreira, recebendo quatrocentos mil réis por ano pagos pelo “cofre da Tezouraria Geral da Marinha desta Côrte”. Consta à página 11 deste manuscrito, que José dos Reis Carvalho foi jubilado²⁹ em 1852 e recontratado recebendo gratificação anual equivalente à metade do valor de sua aposentadoria:

“Por decreto de 1^o de março de 1852 foi jubilado; e por Aviso da Secretaria d’Estado de 11 dito, se ordenou, que continuasse em exercício, percebendo annualmente a gratificação equiivalente á metade do respectivo Ordenado” (*Livro de Registro das Cartas dos Lentes e Professores*, p. 11)³⁰

Nos *Almanaks do Ministério da Marinha* de 1869 e 70³¹ aparece o nome de Antônio José da Rocha como professor no lugar de Reis Carvalho. A admissão de Rocha como professor adjunto ocorreu no decreto de 16 de novembro de 1858 e como professor no decreto de 14 de novembro de 1865, data esta que pode ser coincidente ou próxima da substituição de José dos Reis Carvalho. Vale ressaltar que a admissão de Rocha como professor adjunto ocorreu quatro meses antes do início da viagem de Reis Carvalho, em fevereiro de 1859, para o Ceará, portanto, para substituí-lo.

José dos Reis Carvalho deve ter saído da Escola Imperial da Marinha em 1865, embora, no *Almanak da Marinha* de 1866, ainda apareça como segundo tenente honorário e professor de desenho de figura e paisagem. Essa citação no *Almanak* de 1866 pode ter sido decorrente de sua substituição no final do ano de 1865 (em 14 de novembro, data da admissão de Rocha) e devido à

²⁹ Naquela época os salários eram contados anualmente e Reis Carvalho jubilado (como uma aposentadoria) após 25 anos de serviços, foi recontratado e passou a receber metade do valor de sua aposentadoria como gratificação

³⁰ Para se ter uma idéia de quanto recebia Reis Carvalho, eis alguns salários pagos aos empregados da Academia da Marinha em 1858: como professor recebia anualmente, 1200\$000 (um mil e duzentos réis de ordenado) e 840\$000 (oitocentos e quarenta réis) de gratificação. Um opositor de lente ganhava a mesma quantia e um lente catedrático, 2000\$000 (dois mil réis) de ordenado e 1200\$000 (um mil e duzentos réis) de gratificação. Um porteiro recebia 600\$000 (seiscentos réis) e tinha uma gratificação de 360\$000 (trezentos e sessenta réis). (ALMANAK DO MINISTÉRIO DA MARINHA, 1858)

³¹ Foram pesquisados os ALMANAKS DO MINISTÉRIO DA MARINHA publicados entre os anos de 1865-1866; 1869-1870, pois não foram encontrados no Acervo do Serviço de Documentação da Marinha, aqueles referentes aos anos de 1867-1868.

falta de tempo para correção pela proximidade da publicação. Assim sendo, José dos Reis Carvalho deve ter se desligado da Escola Imperial da Marinha em 1865, tendo Antonio José da Rocha assumido seu cargo neste mesmo ano.

Os próximos capítulos tratarão dos trabalhos de Reis Carvalho junto à Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte.

Capítulo 2 – José dos Reis Carvalho e a Comissão Científica de Exploração das Províncias do Norte.

As viagens exploratórias ainda no final do século XVIII foram realizadas devido à necessidade recursos naturais e outras fontes de recursos dos colonizadores portugueses. Simultaneamente, propiciou o desenvolvimento científico, o abastecimento de coleções de museus, e sustentou a indústria emergente com matéria prima. Segundo Dias:

“A publicação de memórias [científicas resultantes das viagens], patrocinadas pela Coroa, sobretudo a partir de 1770, é fruto de uma política consciente e preocupada em fomentar a produção de matérias-primas para a industrialização de Portugal...” (DIAS, 1968, p. 112).

Havia necessidade do patrocínio e do amparo institucional após o estabelecimento do destino, dos motivos e dos objetivos da viagem exploratória, afinal, havia o custo para a necessária aquisição de materiais, livros e instrumentos, os quais deveriam ser bancados pelo patrocinador.

Posteriormente, na segunda metade do século XVIII, com o declínio da produção aurífera no Brasil, Portugal passou a enfrentar sérios problemas econômicos que demandavam urgentes providências quanto à captação de recursos minerais. A partir da atuação de Pombal como promotor cultural e científico e incentivador de viagens exploratórias, as ciências da natureza ganharam impulso no Império Português, resultando na fundação dos museus e jardins botânicos de Coimbra e da Ajuda. (FIGUEIRÔA, SILVA e PATACA, 2004, pp. 4-10)

A formação dos homens de ciência tornou-se uma necessidade e a Universidade de Coimbra e a Acadêmia Real de Ciências de Lisboa se encarregaram de formar intelectuais ligados às áreas de mineração e à mineralogia, com capacidade para resolver problemas relativos às técnicas empregadas na prospecção de minerais. Tais naturalistas deveriam fazer observações filosóficas nos locais de prospecção e desenvolver técnicas voltadas ao melhor aproveitamento dos recursos descobertos. Domingos Vandelli³² que dirigia a Academia de Ciências de Lisboa,

³² VANDELLI, Domenico³² (1735 - 1816). Botânico, médico e professor de química e história natural da Universidade de Coimbra. Fundou o Jardim Botânico de Coimbra e participou da ampliação e melhoramento do Jardim Real da Ajuda com Alexandre Rodrigues Ferreira. Sabe-se que manteve correspondência com Lineu. Escreveu tratados sobre botânica do Brasil e de Portugal, baseados nas observações dos botânicos Brasileiros Joaquim Velloso de Miranda, podendo ter se baseado também em Frei José Mariano da Conceição Velloso. É autor do *Diccionario de termos Technicos de História Natural* e da *Flora Lusitanicae et Brasiliensis Specimen Plantae Exoticae*, obras editadas em Coimbra, na Real Oficina do Universidade, no ano de 1788. (BELLUZZO, 1999, p. 159, v.1).

passou a coordenar estas tarefas. Entre 1770 e 1820, segundo Kury, predominavam nas ciências da natureza, as concepções da Ilustração luso-brasileira “marcadas pelo pragmatismo científico e pelas tentativas de racionalização da exploração da natureza brasileira”. Tentava-se a substituição de “certos produtos importados por similares obtidos no Brasil, bem como de descobrir novas fontes de riqueza no território brasileiro”. (KURY, 1998, pp. 267-291)

Entre as expedições mais conhecidas e estudadas, está aquela de Alexandre Rodrigues Ferreira, brasileiro e formado na Universidade de Coimbra e que explorou a Região Amazônica entre 1785 a 1792.

Posteriormente, com a chegada da família real e sua corte ao Brasil em 1808 houve a abertura dos portos, fato que permitiu aos naturalistas estrangeiros pesquisar o interior nacional que, segundo DANTES (2005, p. 27) permitiu à Colônia, depois Império Brasileiro “contar com um aparato institucional diversificado para as ciências”, que por necessidade da corte portuguesa, dez anos depois em 1818, possibilitou o surgimento do Museu Real, que originaria o Museu Nacional de História Natural³³, sendo que

“a criação dessas instituições seguia os preceitos iluministas, mas se dava em um novo momento da história brasileira, quando a Colônia tornou-se sede do império português. Vemos, assim, ao lado de instituições de história natural, o grande empenho da Coroa de iniciar a formação de quadros para o governo local.”(DANTES, 2005, p. 27).

O Museu Imperial teve por objetivo gerar e propagar conhecimentos científicos através de exposições permanentes, fornecimento de materiais pedagógicos para instituições educacionais do Império e, mais tarde, em 1876 passou a ministrar cursos populares. (SÁ e DOMINGUES, 1966, p. 79-88).

³³ Esta instituição recebeu sucessivamente, as seguintes denominações: Museu Real (1818), Museu Imperial e Nacional (1824) e Museu Nacional (1890). O patrimônio inicial do Museu Real ficou constituído pelo acervo organizado pelo mineralogista alemão Abraham Gottlob Werner (1749-1817), adquirido do Barão Tabst von Oheim pelo governo, e conhecido como "Coleção Werner", além de objetos de arte, artefatos indígenas e outras coleções de objetos naturais. Constituiu também parte deste acervo inicial os diamantes do Distrito Diamantino, que haviam sido remetidos, anteriormente, pelo intendente Ferreira da Camara à Academia Real Militar.(...)

Segundo Silvia F. M. Figueirôa (1997) o Museu, objetivando o adequado aparelhamento da instituição, procurou cuidar também dos procedimentos de coleta e remessa de objetos, traduzindo (do original francês, 1818) e reimprimindo em 1819, a "Instrução para os Viajantes e Empregados nas Colônias sobre a maneira de Colher, Conservar e Remeter os objetos de História Natural". Esta Instrução expressava o "ideal de funcionamento do Museu Real e depois Imperial e Nacional do Rio de Janeiro, em seus primeiros vinte e cinco anos de existência" (LOPES, 1997, p.44). As solicitações feitas pelo Governo ao Museu para realização de análises com fins de verificar a utilidade prática de produtos, foram inúmeras. O Museu deveria identificar os produtos naturais únicos da colônia para o proveito das ciências e das artes e deles prover os demais museus, e assumir um caráter universal, metropolitano, almejando ser completo de coleções que representassem o mundo todo. Foi totalmente construído em moldes europeus, ou seja, como os museus das "nações civilizadas".

Disponível em <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/P/verbetes/musnac.htm#historico>, acessado em 20/01/2011.

Quanto ao ideal de progresso alicerçado na ciência e tecnologia, FIGUEIRÔA traça um cenário da atuação de engenheiros no seu desenvolvimento,

“de início, a partir do século XVIII, os engenheiros atuaram largamente na esfera militar, na demarcação de fronteiras, na cartografia e na construção de fortificações, assim como nos levantamentos científicos relacionados à História Natural, dada a centralidade estratégica desse campo do conhecimento para a estabilidade econômica e política dos Estados nacionais. Nas primeiras décadas do século XIX a participação nas obras civis é digna de nota, e crescerá rumo às atividades industriais (...) Os engenheiros se mostraram, a um só tempo, não apenas os iniciadores de numerosas mudanças técnicas, mas também os organizadores e administradores dos novos sistemas técnicos, garantindo sua continuidade e correta implantação”.(FIGUEIRÔA, 2010, p. 122)

Entre as soluções modernas a introdução do telégrafo elétrico em 1851, que na opinião de SILVA e MOREIRA, foi patrocinada pelo

“Ministro da Justiça, Eusébio de Queiroz Coutinho Mattoso Câmara (1812-1868) e o apoio de um personagem central no desenvolvimento da telegrafia no país, Guilherme Schüch de Capanema (1824-1909), lente de física da Escola Central”. (SILVA e MOREIRA, 2007, p. 47-62)

Um argumento que parece plausível para os gastos necessários à sua implantação, foi a necessidade do combater o tráfico negreiro através da “*lei Eusébio de Queiroz, de 1850*”, seguindo as determinações da Inglaterra, nação da qual dependia economicamente o império brasileiro, embora, fosse contrária aos interesses dos coronéis latifundiários brasileiros e portugueses aqui radicados. O telégrafo permitiria a “comunicação rápida entre as fortalezas e a polícia, quanto ao aviso de chegada de navios não identificados e a ação coercitiva” (SILVA e MOREIRA, 2007, p. 50).

A inauguração da primeira linha telegráfica ligando a Quinta de São Cristóvão e o Quartel General, no Campo da Aclamação, atual Campo de Santana ocorreu em maio 1852. O próprio Capanema treinou os operadores e exigiu de seus auxiliares que fizessem o mesmo. A linha se estendeu da

“praia da Saúde até Petrópolis, a extensão total era de 50.630 metros, sendo 14.970 metros de cabo submarino. A parte aérea era toda de fio de ferro. Em janeiro de 1857 foi inaugurada a estação de Petrópolis”. (SILVA e MOREIRA, 2007, p. 54).

No entanto, depois de certo abandono e com a participação de Capanema na Comissão ao Ceará entre 1859 e 1861, as linhas telegráficas terrestres seriam impulsionadas em 1865 pelo conflito com o Paraguai e pelas necessidades de comunicações dele decorrentes.

O Brasil na segunda metade do século XIX no afã de se inserir entre as nações modernas, almejava o progresso técnico-científico, embora tivesse uma economia agrícola baseada na mão de obra escrava, responsável por suprir a demanda interna e também a exportação. Este setor tinha na produção de alimentos, o que acabou resultando na emergência das ciências agrícolas no Brasil que, segundo OLIVER e FIGUEIRÔA (2006, p. 105), “esteve, desde início do século XIX, marcada pela necessidade de racionalizar a produção agrícola, de descobrir novas riquezas naturais e de manter as elites agrárias no poder”.

A partir da independência houve o estabelecimento de novas formas relações com Portugal e outras nações e após o período regencial a industrialização brasileira foi incrementada com

“a criação de uma lei sobre a compra e venda de terras e sobre as terras devolutas (conhecida como Lei de Terras de 1850); o fim da escravidão em 1888; a urbanização de várias cidades; a consolidação do processo de construção do Estado brasileiro” (OLIVER e FIGUEIRÔA, 2006, p. 106).

Tal processo foi institucionalizado respeitando os interesses de frações das elites agrárias que também compunham as comunidades científicas de diversas áreas. No entanto, somente em 1881, seriam diplomados os alunos da “primeira turma de engenheiros agrônomos, em São Bento das Lages, nas proximidades da cidade de Salvador (Bahia)”. (OLIVER e FIGUEIRÔA, 2006, p. 106).

Para GUIMARÃES (1998, p. 5-27 apud PEREIRA, 2005, p. 113) a extensão e o desconhecimento de seus domínios eram preocupações do império e temia-se por “sua fragmentação política, somados à ausência de uma história oficial capaz de selecionar elementos do passado que alimentassem uma idéia nacional”. Buscava-se uma identidade nacional, a ser construída com a participação de intelectuais de diversas áreas que passaram a integrar órgãos oficiais “criados com a missão política de tornar mais objetiva e palpável a noção abstrata de pátria, ou seja, para ‘desenhar-lhe um rosto e, moldar sua imagem de realidade’”. (ROUANET, 1994, p. 100 apud PEREIRA, 2005, p. 113).

Dentro deste panorama surgiu o IHGB em 1838, instituição que iniciou a construção da História e da Geografia brasileiras, sendo responsável por escrever sobre

“o processo de formação do Estado nacional, que, a exemplo de outros lugares, exigiu um rompimento simbólico com o passado e a mobilização de esforços para se delinear a gênese da nacionalidade brasileira (...) escrever sua história, fundar suas tradições, produzir datas a comemorar e símbolos a enaltecer.” (SCHWARCZ, 1989 apud PEREIRA, 2005, p. 113).

Em 1850, foi inaugurada a Sociedade Vellosiana que se reuniria, até 1855, no Museu Imperial, foi o berço do surgimento do grupo de intelectuais idealizadores da Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte. O nome desta sociedade homenageia Frei José Mariano da Conceição Vellozo (1741-1811) que, durante 8 anos até 1790, realizou coletas, anotou, desenhou e investigou a vegetação da província do Rio de Janeiro, trabalho que resultou na publicação, a partir de 1825, da sua *Flora Fluminensis*.

Lopes (1997) refere-se à sessão preparatória para a Sociedade Velosiana de Ciências Naturais no dia 27 de julho de 1850, sendo que a primeira reunião oficial de abertura se deu em 18 de outubro do mesmo ano. Francisco Freire Alemão Cysneiros, seu fundador, presidente e futuro chefe da Comissão Exploratória das Províncias do Norte, afirmou que já se pensava numa associação composta por naturalistas da capital do Império desde 1845. Tal Sociedade, segundo seu artigo 1º, deveria “indagar, coligir e estudar todos os objetos pertencentes à história natural do Brasil; e juntamente averiguar e interpretar as palavras indígenas, com que forem designados”. A criação de museus no Brasil, durante o século XIX, impulsionou as ciências naturais e levou ao reconhecimento do trabalho naturalístico desenvolvido no século anterior pelo Frei Vellozo, embora essa não fosse a opinião de todos os membros da elite imperial (LOPES, 1997).

Grupos de intelectuais ligados à elite pretendiam a “formação do Estado Nacional no Brasil” e se inseriram em instituições, além do próprio Museu Imperial, nas faculdades de Medicina e no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB). A natureza passou a ser ressaltada como característica de brasilidade, se constituindo num símbolo, “a história natural e a divulgação de suas teorias no seio da elite letrada adquirem relevância para além das questões estritamente científicas.” (FIGUEIRÔA, 1992, p. 71).

Em 30 de maio de 1856, Manuel Ferreira Lagos fez um discurso no IHGB afirmando a necessidade de uma expedição genuinamente brasileira e utilizou como argumento, os equívocos cometidos por diversas expedições, naturalistas e viajantes que já haviam estado no Brasil. Entre os membros da cúpula do IHGB, na época do discurso de Lagos, em 1856, estavam naturalistas e engenheiros que durante um ano e oito meses participariam e chefiariam Seções da Comissão

Científica de Exploração das Províncias do Norte e percorreriam o Ceará, com incursões pelas províncias de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Piauí. Entre os membros eleitos do Conselho Diretor do IHGB, em 24 de dezembro de 1855 (RIHGB, 1855, t. 18, pp. 468-470) estão: Manoel Ferreira Lagos como 2º vice-presidente, Manoel de Araújo Porto Alegre como 3º vice-presidente e orador, Guilherme Schüch Capanema, eleito para a Comissão Subsidiária de Trabalhos Geográficos, Francisco Freire Alemão, para a Comissão de Arqueologia e Etnografia. Lagos e Capanema acumularam funções na Comissão de Admissão de Sócios. A Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte era composta por cinco seções cada qual com seu respectivo responsável: a Botânica comandada por Freire Alemão, a Geológica e Mineralógica por Guilherme Schüch de Capanema, a Zoológica por Manuel Ferreira Lagos, a Astronômica e Geográfica, por Giacomo Raja Gabaglia e a Etnográfica e de Narrativa de Viagem, sob o comando de Gonçalves Dias. Como Freire Alemão era o mais velho e prestigiado internacionalmente, além de chefe da seção Botânica, acumulava a função de presidente de toda a Comissão. Após a Comissão, de 1862 a 1871, Giacomo Raja Gabaglia foi eleito para a Comissão Subsidiária de Trabalhos Geográficos ocupada anteriormente por Freire Alemão.

Segundo Figueirôa (1992, pp. 141-6), em 1859, Capanema afirmava que o Brasil deveria ser estudado por sua própria gente, sendo que o papel do IHGB deveria ser estabelecer as origens da nação, suas cronologias e tipologias. Com este intuito, o geólogo escreveu um artigo defendendo a ampliação dos conhecimentos sobre o país pela ciência nacional nascente. Tais conhecimentos que deveriam ser adquiridos durante a Comissão deveriam ser bem fundamentados e apoiados em Bibliografias atualizadas da época, em seu relatório sobre a Comissão publicado em 04 de dezembro de 1857, Capanema (RIHGB, 1857, t.20, suplemento, p. 67) fornece uma lista de “livros encomendados para os trabalhos da comissão” e esclarece que, apesar de serem em considerável número, são “obras indispensáveis e que se não encontram nas bibliothecas publicas d’esta cidade, levando mesmo em conta as possuídas por particulares, e de que temos conhecimento”; por outro lado, não solicitou “as esplendidas publicações de Humboldt³⁴ e Bompland, de Spix e Martius, de Pohl, de Saint-Hilaire e de outros autores

³⁴ Em 1799, o cientista viajante Alexander von Humboldt (1769-1859) acompanhou Foster, a uma expedição pela Alemanha, Flandres, Holanda, Inglaterra e França, considerando-se seu discípulo e defendendo a concepção *holística* do funcionamento da natureza. Explorou durante 5 anos a América Latina, visitando países como Equador, Colômbia, Venezuela, México e Peru, além de parte da bacia amazônica. Durante esta viagem ele coletou muitos dados sobre clima, fauna, flora, astronomia, geologia e sobre o campo magnético da Terra. Humboldt escreveu: “(...) à ação conjunta das forças, à influência da criação inanimada sobre o reino animado das plantas e dos animais, a esta harmonia é que meus olhos devem continuamente se voltar (...)”. O naturalista elegeu os trópicos como lugar

existentes na Bibliotheca Nacional e na do nosso Instituto”. Esclarece ainda, o fato de não terem sido solicitadas obras de outros autores, por estarem presentes na “excellente bibliotheca” do “Sr. Dr. Lagos”, entre elas, as “preciosas colleções completas dos *Annaes da Sociedade Entomologica de França*, das *Suítes* a Buffon, publicadas por Roret; a *História Natural dos Peixes*, por Cuvier e Valenciennes, etc., etc.”. Capanema cita outros autores, indicando que os participantes da Comissão tinham excelentes bibliografias ao alcance da mão e que outras estavam por chegar adquiridas na Europa. Na mesma página deste relatório relata a boa acolhida que a notícia da futura Comissão havia tido na Europa e que já havia suscitado “varios artigos publicados em periódicos” e que o “sabio presidente da academia de sciencias do instituto de França, o Sr. Isidoro Geoffrey de Saint-Hilaire³⁵” havia escrito uma carta na qual afirmava sua satisfação pela realização da Comissão e agradecia a “um monarcha que mostra tanto interesse em promover os progressos d’ella³⁶ no seu império”. (RIHGB, 1857, t.20, suplemento, p. 67).

Segundo Lopes (1996, p. 56-57) o Ceará foi escolhido em função das suas riquezas e da opinião de que existiam

“grandes depósitos de metais preciosos no Ceará corria incontraversa; e essa opinião fortalecia-se com existirem no Museu Nacional amostras, colhidas naquela província, de galena de chumbo, e uma delas argentífera, de sulfuretos de antimônio e de zinco, de molibdato de chumbo, de ouro, cobre e ferro, além de salitre, soda, potassa, pedra-ume, caparrosa e xistos betuminosos. Pareceu portanto, e era acertado, verificar-se de uma vez por todas o que nisso haveria de real” (Proêmio, *Trabalhos da Comissão Scientifica de Exploração*, 1862, pp. ii-iii).

LOPES ainda ressalta que “a existência dessas amostras no museu parecem ter se constituído, de fato, em referências para o traçado da Seção de Geologia” e também a razão do atraso da chegada

privilegiado para a “antiga comunhão da natureza com a vida espiritual do homem (...)”; as descrições deveriam preencher os requisitos de um “quadros da natureza” (*naturgemälde*), ou seja, produzir no leitor a sensação da contemplação direta da natureza, além de “apresentar um panorama em larga escala (...) devendo permitir a percepção do sentido da força da natureza”, aumentando o seu prazer durante a leitura. (LISBOA, 1997: 39-49)

³⁵ SAINT-HILAIRE, Augustin François Cesar Provençal de (1779 - 1853)

Naturalista e botânico. Formou-se na Europa, participando de várias academias de ciências. Chegou ao Brasil em 1816, na comitiva do conde de Luxemburgo. Fez cinco grandes incursões pelo Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais, Goiás, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, com o objetivo de estudar a flora brasileira e formar coleções de história natural. Seu relato de viagem abrange aspectos de história, geografia, etnografia e zoologia do Brasil, destacando a botânica como interesse principal. É autor das publicações ilustradas *Flora Brasiliae Meridionalis*, Atlas editado em Paris e Berlim entre 1825 e 1833; *Histoire des Plantes lês Plus Remarquables du Brèsil et du Paraguay*, Paris/Berlim, 1824; e *Plantes Usuelles des Brasiliens*, Paris, Grimbart, 1824.

Publicou *Voyage dans lè District des Diamans et sur Litoral du Brèsil*. Paris, Librairie Gide, 1833. Encontram-se obras suas referentes a estados do Brasil, como Rio de Janeiro, São Paulo, Minas, Goiás, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, publicadas entre 1830 e 1887, após sua morte. (BELLUZZO, 1999: 158, v.1).

³⁶ Promover os progressos da Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte.

de Capanema ao Ceará, quando o restante da Comissão lá já se encontrava: o geólogo demorou-se “na Bahia examinando alguns locais de possíveis ocorrências minerais indicados por Burlamaque”, a época o diretor e responsável pela Seção de Geologia do Museu Nacional.

Em 03 de maio de 1857, Gonçalves Dias escreveu da Europa para o amigo Capanema que ainda não haviam decidido quem seria o pintor oficial da expedição e sugeriu a possibilidade de ser “um fulano Lima” e que Araújo Porto Alegre³⁷ deveria ser consultado a respeito da sua competência. Nota-se que havia uma preocupação quanto ao mérito e competência daquele que seria o desenhista e pintor oficial da expedição e, se o mesmo teria interesse em tal empreitada:

“Quem são os pintores que acompanham a nossa Comissão? Há um fulano Lima, prêmio da nossa Academia de B. A. – que esteve em Roma, e trabalha hoje em Paris. Pergunta ao Pôrto Alegre que tal é êle como pintor, e se preciso de um diabo que me ajude – mas também não sei se êste quererá ou poderá ir. O Governo não nos dá ajuda de custo. Neste caso me conviria fazer os meus pequenos preparativos aqui, e pediria que me mandassem abonar metade dela”. (DIAS, 1971, p. 216)

Posteriormente, seria decidida a participação de José dos Reis Carvalho, pintor da Academia Imperial de Belas Artes e também, desde 1828, professor substituto de desenho e figura de paisagem na Academia da Marinha e que foi promovido, em 1831, como professor titular. Talvez sua nomeação para a Comissão também tenha sido influenciada pelo Capitão Tenente Bacharel Giacomo Raja Gabaglia, futuro chefe da Seção Astronômica da Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte, que é citado no Almanak do Ministério da Marinha, de 1866, como lente substituto de matemática em 1851 e como lente em 1855. Essa convivência do pintor com o astrônomo ensinando na mesma instituição pode ter influenciado a decisão da contratação do primeiro como componente da Comissão Científica.

Finalmente, em 26 de janeiro de 1859, com todos os membros já decididos, a Comissão partiu do Rio de Janeiro a bordo do vapor Tocantins e chegou a Fortaleza em 4 de fevereiro, Capanema, como já visto, chegou somente 4 meses mais tarde, em 3 de junho, após uma estada na “Bahia, Pernambuco e Paraíba a procura de depósitos minerais” (KURY, 2009, p. 70). Antes da partida para o sertão a comissão permaneceu em Fortaleza onde se instalou no Liceu Cearense, somente partindo para interior do estado em 16 de agosto de 1859.

³⁷ Vale lembrar que Porto Alegre foi colega de Reis Carvalho nas aulas de pintura com o mestre Debret no início da Academia Imperial de Belas Artes e também fazia parte do conselho diretor do IHGB em 1855, como 3º vice-presidente e orador, à época da idealização da Comissão.

Na *Introdução* do primeiro volume da série intitulada *Trabalhos da Comissão Científica de Exploração* consta uma espécie de histórico dos trabalhos desenvolvidos no Ceará contendo os relatórios das seções Botânica, Geológica e Zoológica. Não continha os relatórios das outras seções, o que acabou por resultar em críticas que se somaram às outras já existentes. (DAMASCENO, 1964, p. 28)

Sobre tais críticas, Lopes refere-se ao fato de ter sido inaugurada no Brasil, “no Museu Nacional, a moda das grandes exposições públicas típicas do século XIX: a Exposição da Indústria Cearense” e que tal exposição teve como principal objetivo convencer setores das elites e acalmar críticas de opositores como Tavares Bastos “tanto à política protecionista do governo à incipiente indústria nacional, como à própria Comissão”. (LOPES, in KURY, 2009, p. 78)

Em sua análise do momento político, Lopes atribui tais divergências às

“inquietações e tendências nacionalistas características do período de consolidação do Estado brasileiro diante de desacordos e capacidades científicas diferenciadas da comunidade de naturalistas e engenheiros, que se consolidava e buscava reconhecimento científico e prestígio social pela divulgação de suas pesquisas”. (LOPES, 2001, pp. 77-96)

2.1 - As instruções e os preparativos para a viagem.

Por se tratar da primeira expedição executada totalmente por brasileiros provenientes de várias áreas do conhecimento, as instruções foram elaboradas a partir de roteiros a serem seguidos. Foram inspiradas naquelas “Viagens Filosóficas do período ilustrado luso-brasileiro” e levaram em consideração os escritos de João da Silva Feijó (1760-1824) que trazem os trajetos das excursões por este descritas visando conhecimentos botânicos e mineralógicos³⁸ da região. Pinheiro e Lopes (2001, pp. 160-169) citam a importância dessas viagens no processo de “formação de botânicos, zoólogos, geólogos, etnógrafos”, como “ritos de passagem, para aqueles que almejavam a consolidação de suas carreiras”, para a constituição dos acervos dos Museus de História Natural, além da consolidação das Ciências Naturais como curso no Ensino Superior no Brasil.

³⁸ LOPES sobre os vínculos da Comissão com os trabalhos de Feijó, sugere a leitura ver entre outros trabalhos: PINHEIRO, Rachel e LOPES, Maria Margaret. João da Silva Feijó (1760-1824) no Ceará – um elo entre a ilustração luso-brasileira e a construção local das ciências. *Anais do Congresso Luso-Brasileiro de História das Ciências e da Técnica*. Évora/Aveiro, 2001, pp.160-169; LOPES, Maria Margaret et alii. Scientific culture and mineralogical sciences in the Luso-Brazilian Empire – the work of João da Silva Feijó (1760-1824) in Ceará. *Science in Context*, 18(2), 2005, pp.201-224.

As instruções para viagens, elaboradas nos museus de História Natural, orientavam os produtos naturais e industriais que deveriam ser coletados e como deveriam ser separados, os locais a serem percorridos, as observações etnográficas que deveriam ser feitas, a produção de diários de viagem e desenhos. Abordavam todo o instrumental teórico e prático necessários para as Viagens e que deveriam ser adquiridos antes da realização da mesma. O trabalho preparatório para a viagem poderia ampliar a visão do naturalista viajante como homem de campo.

As instruções específicas da Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte deveriam ser escritas pelos diretores encarregados de cada uma das suas cinco seções. No entanto, como Gonçalves Dias, encarregado da Seção Etnográfica e da Narrativa da Viagem, se encontrava na Europa para a compra de instrumentos e livros úteis para a expedição, o pintor Porto Alegre membro e orador do IHGB e cunhado de Capanema, o substituiu na tarefa de escrever as instruções daquela seção. Além das Instruções de cada Seção, havia as *Instruções Gerais* que foram redigidas por Sérgio Teixeira de Macedo, um dos Ministros de D. Pedro II, que dispunham os limites de tomadas de decisões, desde Freire Alemão, o presidente da Comissão, frente aos demais componentes e, até mesmo, o comportamento que os presidentes das províncias exploradas deveriam ter frente à Comissão. Todas as Instruções foram publicadas na Revista do IHGB, em 1856, e no Livro de Trabalhos da Comissão Científica, em 1862 (SOUZA RAMOS, 1862).

Para Lopes (2009, p. 51), esta expedição teria a finalidade de expandir para dentro o território nacional. A autora lembra que após o expansionismo na América, passou a ser importante a “expansão para dentro”, termo cunhado por Ilmar Mattos (2005, pp. 8-26) que ressaltou a “construção do Estado Imperial Brasileiro” voltado também à “manutenção da indivisibilidade e integralidade de um território contíguo e unificado”. (LOPES, in KURY, 2009, p. 51)

As coletas realizadas pela Comissão promoveriam um aumento no acervo do Museu Imperial, formado com a colaboração de naturalistas nacionais e estrangeiros que tornaram aquela instituição fundamental para a História Natural Brasileira.

No caso do enfoque desta tese centrado na figura do pintor José dos Reis Carvalho, as Seções de maior interesse foram: a Geológica, a Zoológica e a Botânica e seus respectivos líderes Capanema, Lagos e Freire Alemão. O estudo das obras de Reis Carvalho permitiu observar a influência de Capanema e seu interesse nos aspectos característicos dos terrenos representados, tais como afloramentos rochosos, processos erosivos, camadas sedimentares, hidrologia e

vegetação característica das condições de cada local. Os trabalhos de Reis Carvalho com Lepdópteros e Hemípteros, duas ordens de insetos, fazem parte do repertório de estudos desenvolvidos Manoel Ferreira Lagos, assim como, obras mostrando técnicas de coleta de espécimes, com pessoas carregando materiais coletados e outros detalhes de cunho etnográfico que tanto agradavam ao chefe da seção zoológica.

Francisco Freire Alemão foi um grande desenhista, de cujo acervo constam detalhes de flores e frutos, tanto em cores como em preto e branco. Grande parte deste acervo se encontra na Biblioteca Nacional, na Seção de Manuscritos. Esta pesquisa permitiu constatar a influência de Freire Alemão nas escolhas dos motivos das obras pictóricas e desenhos de Reis Carvalho que, muitas vezes, parecem ilustrar seus manuscritos.

Todas as seções necessitavam de livros, utensílios e equipamentos de naturezas diversas cujas compras foram realizadas por Gonçalves Dias na Europa. Tais produtos serviriam de apoio às atividades de campo, na orientação, identificação de produtos coletados e sua preparação para transporte no retorno ao Rio de Janeiro. Foram adquiridos os instrumentos mais modernos existentes, necessários para coletas, observações e conservação em ciências naturais, além daqueles necessários para captação de imagens.

Capanema orientava Dias sobre quais obras e instrumentos deveriam ser comprados, sobre títulos e especificações técnicas, onde e com quem as compras deveriam ser realizadas. Em suma, ficou evidente na leitura das cartas trocadas entre esses dois personagens que Capanema representou um contato fundamental com o Velho Mundo para a aquisição do que era necessário para que a Comissão pudesse iniciar viagem. O naturalista marcou a sua participação desde a elaboração de listas de obras e instrumentos, até remessa de dinheiro à Europa para pagamentos.

Dividida em treze itens, Capanema basicamente propõe nas suas Instruções da Seção Geológica e Mineralógica o estudo do terreno através da mineralogia, pretendendo com isso diagnosticar o potencial da região. Além da preocupação com a identificação e classificação dos minerais, Capanema ressalta a importância dos minerais isolados, principalmente metais, como possíveis indicadores da proximidade da matriz (PINHEIRO, 2002, pp. 52-3). Após reconhecer e localizar os depósitos metalíferos, o próximo passo seria determinar a viabilidade de exploração econômica da reserva. Sendo assim Capanema no item III instrui a observação de:

“tradições reinantes nas diversas localidades sobre a existência de minerais, porque alguma lenda de ouro encantado, terrenos exalando cheiro sulfurosos, estouros subterrâneos podem conduzir até descobertas de minas de pirites em circunstâncias

favoráveis para suprir de enxofre e de ácido sulfúrico, ou de pedra ume os nossos mercados, que hoje com dificuldade são fornecidos pelo estrangeiro, e que trazem em dependência muita indústria de grande vantagem”. (CAPANEMA, 1856, p. 45).

Neste trecho específico, no âmbito da Geologia e Mineralogia, Capanema refere-se a dois pontos principais: terrenos conhecidos pela população que exalam cheiro sulfuroso e estouros subterrâneos. Ambos estão relacionados com a presença de enxofre, largamente usado na fabricação de pólvora e na produção industrial.

Note-se ainda, que as aulas de desenho e pintura de paisagem, ministradas por Reis Carvalho na Escola Imperial da Marinha, estavam em consonância com essas técnicas ministradas por Capanema e totalmente relacionadas como os ideais de progresso. Outro fato que chamou atenção em correspondências enviadas por Capanema a Gonçalves Dias, entre elas, a de 23 de fevereiro de 1857 (DIAS, 1972, p. 111)³⁹, foi a intimidade com que o Geólogo corrigia os erros de língua alemã nos escritos do literato que, à época, estudava este idioma. Esta missiva ainda revela o encontro que Dias teve com von Martius, o autor da *Flora Brasiliensis*, que se mostraria vivamente interessado nos resultados da expedição ao Ceará, como evidenciariam mais tarde suas correspondências com Freire Alemão. Além disso, recomendações do geólogo para compras de vidros e instrumentos através do Dr. Stephan em Munique, para compra de Livros em Londres, entre eles, o *Botanical Magazine*, através do Diretor do Real Jardim Botânico de Kew, Sir W. Hooker⁴⁰ para receber uma coleção de *Palmas do Alto Amazonas*. Tais trabalhos botânicos seriam necessários durante o levantamento florístico a ser realizado durante a Comissão, por exemplo, entre as palmas, a carnaubeira, vegetal importantíssimo nas construções e equipamentos utilizados na atividade produtiva das províncias que seriam visitadas. Sob a influência direta de Capanema e Freire Alemão, Reis Carvalho realizou diversas obras pictóricas e desenhos de espécimes botânicos de diversas espécies nos respectivos ambientes e, algumas vezes, com grande detalhamento geológico.

Em carta de 24 de fevereiro de 1857, Capanema solicita a compra em Hamburgo de livros para a Comissão e instrui para que obras em alemão sejam adquiridas na livraria Perthes Besser

³⁹ Carta de G. S. Capanema a Gonçalves Dias, 23/02/1857.

⁴⁰ GARCIA (1940, pp.7-28) informa que o Dr. Hooker é William Jackson Hooker (1788-1865), botânico inglês, professor em Glasgow de 1815 a 1839 e diretor do Jardim Botânico de Kew. Estudou fungos e criptógamas (plantas sem flores como musgos e samambaias), foi sócio da Royal Society de Londres. Atuou como diretor dos Royal Gardens de Kew, de 1841 até 1865, ano de sua morte onde montou a *Palm House* com espécimes vivos de diversas regiões do planeta. Atuou como professor na Universidade de Glasgow (1820 a 1841) onde supervisionou o Jardim Botânico. Editou diversas publicações científicas, entre as quais o mensário *Botanical Magazine* (1826 a 1865).

& Mauke em Hamburgo que, por intermédio da Academia de Ciências de Viena, já enviava obras para o IHGB. Nela Capanema reforça a responsabilidade de G. Dias diante do patrocínio pelo Governo Imperial: “no mais esmera-te para nada te faltar, pois serás responsável pela tua Secção⁴¹, e como o Governo se mostra disposto a fornecer tudo quanto se precisa, não temos tangente”. (*sic*). (DIAS, 1972, pp. 112-3)⁴²

Gonçalves Dias também respondia a cartas de fornecedores relatando o envio de encomendas, bem como daqueles descontentes com o atraso no recebimento de quantias relativas a produtos fornecidos, como pode ser notado na carta recebida de G. Glazl em 11 de agosto de 1857, sobre o fornecimento de frascos de vidro para acondicionamento de espécimes e outros materiais coletados:

“Por vários motivos não pude ficar por mais tempo com os vidros aqui, por isso os enviei imediatamente, o que é o melhor. O número de vidros ultrapassou 146, pois na fábrica como o fazem habitualmente, fizeram mais de cada número do que foi encomendado, porque no polimento sempre alguns são inutilizados. No entanto, o preço inicialmente combinado não foi superado, pois alguns tipos resultaram mais baratos que o previsto. Há ao todo 42 tamanhos diferentes e acredito tanto a qualidade como a beleza, bem como o baixo preço, nada deixam a desejar. As tampas de diversos vidros foram numeradas como estes, mas foram acondicionadas separadamente nos fundos das caixas, o que peço comunicar imediatamente ao Rio. Quanto ao modo de fechar, à conservação, acondicionamento, etc. ali, explicarei tudo ao nosso amigo Capanema” (*sic*). (DIAS, 1972, p. 140)⁴³

Pelo restante da mesma carta pode-se perceber como Dias era o interlocutor de Capanema em sugestões e reclamações de fornecedores:

“Permito-me ainda uma observação, isto é, que o número de vidros é por demais reduzido. (Segundo minha opinião.) O instrumento de nivelar e o planímetro seguem ainda no corrente mês. As balizas de nivelamento, de acordo com o que consta na segunda carta de Capanema, serão divididas em metros. Os objetos restantes seguem no mês próximo vindouro. Peço apenas fazer com que as futuras remessas de dinheiro não sofram atraso. Caso o senhor escreva para ultramar, peço dar-me lembranças minhas a Capanema. Eu mesmo lhe queria escrever, mas ele ainda me deve tantas respostas que prefiro esperar. Vou juntar as contas e relações e enviá-las no fim, todas coordenadas,

⁴¹ Seção Etnográfica.

⁴² Carta de G. S. Capanema a Gonçalves Dias, Orianda, 24/02/1857.

⁴³ Carta de G. Glazl a Gonçalves Dias, Waering, 11/08/1857.

pois elas servirão igualmente de comprovante de minha parte das quantias recebidas”.
(DIAS, 1972, p.140)⁴⁴

Nos conteúdos dessas cartas nota-se o envio de verbas, bem como o entendimento entre diversos interlocutores não ocorre da melhor maneira como, por exemplo, nesta missiva datada de 3 de junho de 1857, na qual G. Dias reporta-se diretamente a D. Pedro II relatando desencontros:

“Meu senhor [D. Pedro II]

O Sr. Ministro do Império encarregou o Sr. Gabaglia e a mim de fazer algumas compras de objetos para uso da Comissão Científica, que V. M. manda para explorar o interior de algumas das Províncias menos conhecidas do seu Império. Essas ordens ficaram retardadas não sei aonde, porque sendo alguns desses ofícios de fevereiro, recebi-os a todos de uma vez, depois de meados de maio: foi isso um triste acaso, porque muitas dessas compras precisam de tempo que assim se tornou mais espaçado... Fazendo votos pela continuação da saúde de Vossa Majestade e prosperidade da Família Imperial, peço licença para beijar as Augustas Mãos de Vossa Majestade Imperial.

Humilíssimo súdito

Antonio Gonçalves Dias”. (DIAS, 1971, pp. 221-2)⁴⁵

Tais desencontros financeiros ocorreriam durante todo o transcurso da Comissão e também seriam responsáveis pelo encerramento da mesma.

Capanema ainda forneceu, em 24 de fevereiro de 1857 (DIAS, 1972, p. 112)⁴⁶, os nomes e endereços de vários estabelecimentos em Londres, nos quais Gonçalves Dias deveria pegar materiais, por exemplo, para herborizar, na casa Newman; fornecia também detalhes das Ruas de Londres onde existiam filiais desta casa comercial. Também solicita e dá indicações para compras de um planímetro, um nível de algibeira, dois telescópios⁴⁷ e vidros da Boêmia, “por serem baratos e de melhor qualidade”. Para a Seção Zoológica encomenda “um microscópio de Plössl”, um cefalômetro⁴⁸ para a Seção Etnográfica, pela qual o próprio Gonçalves Dias seria o responsável durante a Comissão.

⁴⁴ Carta de G. Glasl a Gonçalves Dias, Waering, 11/08/1857.

⁴⁵ Carta de Gonçalves Dias a Pedro II, Viena, 03/06/1857.

⁴⁶ Carta de G. S. Capanema a Gonçalves Dias, Orianda, 24/02/1857.

⁴⁷ Que seriam utilizados na Seção Astronômica de responsabilidade de Raja Gabaglia.

⁴⁸ Segundo BLANCKAERT (2001, pp. 145-156), a antropometria é um método estatístico de análise do corpo humano criado por volta de 1850 para precisar o lugar do homem na natureza e definir os caracteres das raças humanas. Ela foi rapidamente utilizada para apreciar os fatores “biossociológicos” na origem da decadência ou da prosperidade das nações e discriminar os grupos sociais desviantes, criminais ou inadaptados. Os antropólogos

Capanema escreve solicitando cópias de artigos publicados por Agassiz sobre “peixes e demais fósseis do Brasil”, encomenda ainda, a compra de quinino, cujo uso já era conhecido no tratamento e prevenção da malária: “Lá poderás também comprar os 3 quilos de sulfato de quinina em vidros de onça, que os nossos médicos reputam necessário”. (DIAS, 1972, p. 112)⁴⁹.

Mais tarde, já com a Comissão em andamento, em 4 de maio de 1859, Dias envia ao irmão Teófilo, missiva relatando que o quinino foi útil durante a Comissão:

“Mano e Amigo do Coração...

Quer creias, quer não, não tenho tempo de passar a limpo algumas asneiras que tenho feitas, e que segundo meu antigo costume desejava mandar-te. Não é falta de vontade, bem podes crê-lo, mas embaraços desta comissão, que ainda não entrou perfeitamente nos eixos. A isso acresce que já alguns vão dando parte de fraco com maleitas. Por minha parte vou bem”. (DIAS, 1971, p. 256)⁵⁰.

Também em carta datada de junho de 1860 a Francisco Freire Alemão, chefe da Comissão, na qual Dias se desculpa por não poder comparecer a uma comemoração, a utilidade do quinino aparece revelada e sendo seu interlocutor médico, pede conselhos quanto ao procedimento para tratar da doença. Vale ressaltar a falta da intimidade quando é comparada às escritas ao amigo Capanema. Assim a inicia: “Il^{mo} e Ex^{mo} Sr. Conselheiro” e, a seguir, informa que está doente e solicita auxílio na utilização do quinino:

“Tive ontem febre, e não sei se já estou com ameaços dela.

Peço desculpa a V. Ex.^a de não poder ir a festa. Se V. Ex.^a tivesse de sair de manhã, eu lhe pediria o obséquio de passar por cá (...). Do contrário - duas perguntas. Tomando hoje alguns grãos de Quinino, posso amanhã, sem inconvenientes tomar um vomitório⁵¹ por causa de uma tosse desalmada que não me deixa? Posso durante a febre tomar um cozimento de cevada?

esperavam manifestar assim sua competência especializada. Consideravam-se os únicos capazes de formular os verdadeiros fins da humanidade e os meios de apressar seus progressos. Esta ideologia encampada por Cesare Lombroso (1835-1909) teve como opositor o anatomista Léonce Manouvrier (1850-1927), que o criticou como manipulador da Antropologia em três pontos de vista: definição do objeto de estudos, condições da observação científica e relatividade da distinção entre lei e ética.

⁴⁹ Carta de G. S. Capanema a Gonçalves Dias, Orianda, 24/02/1857.

⁵⁰ Carta de Gonçalves Dias ao irmão Teófilo, Fortaleza, 04/05/1859.

⁵¹ Para Pimenta (2001), a Sociedade de Medicina, em 1835, anunciava, entre os assuntos a serem tratados em sua reunião, a discussão sobre “o vomitório e o purgante drástico chamado de Leroy”, e “a opinião favorável” que este recebia pelo “vulgo”. Discussão que seria permeada pela tentativa de se alertar o povo sobre o perigo desse tipo de medicamento ao ser administrado por “pessoas estranhas à medicina” Alerta difícil de ser considerado pela população, diante das dezenas de propagandas de remédios publicadas diariamente nas folhas da cidade, o que nos dá uma idéia da intensidade desse tipo de comércio. Ao longo da primeira metade do Oitocentos, os anúncios aumentaram em quantidade e tamanho (alguns ocupavam uma página inteira) e ganharam ilustrações.

Recado do

De V. Ex.^a Am^o. e Obr^o. Col^a.

A. Glz. Dias.

Fortaleza, junho de 1860”. (DIAS, 1971, p. 277)⁵².

As Instruções para a Seção Etnográfica (RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 68) deixam clara a intenção de “assentar em suas verdadeiras bases a sciencia da ethnologia” no Brasil, citando “os principaes elementos que servem para distinguir as raças humanas”, principalmente os elementos indígenas que até então não haviam sido estudados: “a organização physica, o character intellectual e moral, as línguas e tradições históricas”. Com esta finalidade, Gonçalves Dias deveria adquirir equipamentos específicos como deixou claro nesta carta dirigida a Capanema:

“Um cefalômetro, que vem na relação das compras, é para a minha comissão? Comprei um Craniômetro e creio que tudo vem a dar no mesmo pois que nada pode medir o cérebro senão por dedução. A capacidade deve estar em relação com a quantidade de matéria cerebral, nos indivíduos da mesma espécie, - ainda eu há nisso muito que se lhe diga. Não tenho achado um diabo de goniômetro facial, que Lagos me indicou: também se o não achar, não é grande perda, pois que não creio muito no sistema. Seria preferível um dinamômetro para ver se o caboclo tem mais guzo. Os teus livros estão comprados – Decandolle⁵³ Monkoven⁵⁴, Payer⁵⁵. Estou engenhando um meio para tos remeter. Lençóis etc. – Será melhor que tos leve eu – que nossa Alfândega é intolerável quando se trata de bacatelas”. (DIAS, Gonçalves. 1971, p. 227)⁵⁶

Tanto Capanema quanto Gonçalves Dias estavam adquirindo experiência com equipamentos fotográficos, nesta missiva o poeta etnógrafo escreve sobre a compra de uma

⁵² Carta de Gonçalves Dias a F. F. Alemão, Fortaleza, junho de 1860.

⁵³ O botânico Alphonse Louis Pierre Pyrame de Candolle (1806–1893).

⁵⁴ MONCKHOVEN, Désiré Charles Emmanuel Van. (1834-1882), cientista belga que estudou inicialmente química e voltou-se para a fotografia que apenas nascia. Com dezessete anos, 1852, escreveu o *Traité général de photographie*, sendo, portanto, um dos precursores desta técnica documental de imagens, onde tratou dos procedimentos fotográficos, sua ação químico-física da luz sobre sais de prata, colódio, sobre os fixadores, sobre ótica e sobre câmara escura. Por volta de 1880, van Monckhoven apresentou um novo processo de revelação de fotos – chapa seca – que dispensava a necessidade de se emulsionar cada chapa com colódio úmido antes do uso. Disponível em: <http://www.abebooks.com/servlet/SearchResults?kn=Trait%E9+g%E9n%E9ral+de+photographie.+Sixi%E8me+%E9dition.+Avec+figures+dans+le+texte+et+trois+planches+photographiques.+Monckhoven+D%E9sir%E9+Charles+Emmanuel+Van>. Acessado em 22 abr. 2011.

⁵⁵ PAYER, J. B. (1818-1860), autor do *Traité d'organogénie comparée de la fleur*, publicado em Paris pela editora Victor Masson em 1857.

⁵⁶ Carta de Gonçalves Dias G. S. Capanema, Paris, 03/09/1857.

máquina fotográfica, produtos químicos para revelação das fotos e livros sobre botânica e fotografia, técnica na qual ele e Capanema estavam interessados e iriam utilizar durante a Comissão:

“O aparelho fotográfico naturalmente procura a Mr. Jamin, mas diverte-te a ensaiá-lo bem, sobretudo para paisagem, e traz grand modèle: eu tenho tenção de levar também o meu. Os productos químicos podes comprá-los sem susto de Rousseau, os que eu trouxe saíram excelentes, mas traz em porção suficiente pois aqui custam o quántuplo quando se acham, e às vezes ruins”. (DIAS, Gonçalves. 1972, pp. 112)⁵⁷

Carta posterior, de 14 de setembro de 1857, revela que a aprendizagem sobre fotografias continua: nela, Capanema, além de dizer a Dias que pegue e pague os já encomendados barômetros, termômetros, martelos e escopro⁵⁸, recomenda a compra de obras publicadas em Alemão sobre fotografias, de dois aparelhos fotográficos e 12 vidros de cada tamanho de gelatina “porque para ela se passam todos os positivos e negativos, e conservam-se em muito pequeno espaço”. Capanema ainda informa a G. Dias seus experimentos nessa nova arte⁵⁹: “numa já experimentei e vai muito bem” e ainda recomenda “não te esqueças de aprender com Leguay, olha que tu és nosso fotógrafo, tens de ensinar aos outros”. (DIAS, 1972, pp. 149-150)⁶⁰.

Monteiro (2001, pp. 35-8) escreve sobre a origem da fotografia no século XVIII, em particular, a partir de testes relativos à sensibilidade de sais de prata à luz em (1727), realizados pelo francês Johan Hellot que aplicou nitrato de prata ao papel (1729) e, mais tarde, em 1777, pelo sueco Carl Scheele que, estudou o papel do cloreto de prata exposto ao espectro solar, identificando que a amônia dissolvia o cloreto de prata não atingido pela luz.

No entanto, somente com a Revolução Francesa em 1789 e a Revolução Industrial a partir da Inglaterra, é que houve a sua disseminação pelo Ocidente. Segundo Monteiro, a expansão da fotografia foi consequência da economia capitalista, da sociedade burguesa e do crescimento populacional sem precedentes, do aumento do contingente de assalariados e, portanto, dos consumidores das fotografias. A expansão desse produto a partir da França e da Inglaterra, e com o desenvolvimento da indústria e da ciência a própria representação visual a partir da realidade,

⁵⁷ Carta de G. S. Capanema a Gonçalves Dias, Orianda, 24/02/1857.

⁵⁸ Instrumento usado para lavar madeiras, pedras e outros materiais, sinônimo de cinzel.

⁵⁹ As fotos tiradas por Dias e Capanema durante a Comissão foram todas perdidas durante o naufrágio do navio *Palpite*.

⁶⁰ Carta de G. S. Capanema a Gonçalves Dias, Rio, 14/09/1857.

acabaria por desafiar as capacidades físicas do homem que, no século XIX de observador passou a ser ambulante. Da convergência de novas tecnologias, de novos espaços urbanos e de novas funções econômicas e simbólicas das imagens e dos produtos, as fotografia nutriram não só os domínios artísticos e literários, mas também os discursos filosóficos, científicos e tecnológicos. Segundo Monteiro (2001, p. 32):

“o observador se modernizou e se transformou, orientado por “uma constelação de novos fenômenos, novas forças e novas instituições (...) É nesse contexto que vão se construir as bases para a descoberta da fotografia e de toda uma série de técnicas próximas que caminham no sentido de viabilizar a industrialização das imagens”.

A produção de imagens, aos poucos, foi se desprendendo das mãos do artista e, equipamentos e técnicas permitem a realização de retratos em miniaturas, silhuetas e fisionotragos, litografia e a daguerreotipia. Foi promovida na sociedade europeia a necessidade de consumo de imagens através de novas formas de representação.

Logo após o comunicado oficial da descoberta do daguerreótipo, feito à Academia de Ciências francesa, em janeiro de 1839, um grande número de pesquisadores passou a reivindicar para si a prioridade da invenção do processo fotográfico (MONTEIRO, 2001, p. 33). Harmant (1977, pp. 39-43) relaciona o nome de 24 pessoas que desenvolveram algum tipo de processo de fixação de imagem nesse período: sete franceses, entre os quais Niepce, Bayard e Daguerre; seis ingleses, Talbot entre eles; seis alemães; um americano; um espanhol; um norueguês; um suíço e um franco-brasileiro – Hércules Florence⁶¹. Todos trabalharam em busca de uma solução para um problema comum, num período que antecede 1839 e que se estende até agosto desse mesmo ano, mês em que o segredo do daguerreótipo é revelado em uma reunião conjunta entre a Academia de Ciências e a Academia de Belas-Artes francesas.

A partir de 1851, com o desenvolvimento do processo de colódio úmido⁶² (uma espécie de gelatina que fixa os sais de prata), divulgado pelo escultor inglês Frederick Scott Archer (1813-1857), inicia-se uma outra fase do desenvolvimento do processo fotográfico, em que a fotografia

⁶¹ A citação do trabalho de Florence é feita a partir do *Almanaque Português de Fotografia*, de autoria de M. B. Nogueira, publicado em 1958. Segundo esse autor, Florence teria obtido em 1833, no Brasil (Campinas – à época Vila de São Carlos, SP), as suas primeiras imagens fotográficas sobre chapas metálicas, as quais conseguiu fixar perfeitamente (apud Harmant, 1977, p. 42). No entanto, não há indícios de que Florence tenha utilizado chapas metálicas.

⁶² A técnica do colódio úmido caracteriza-se pela intervenção de uma camada de potássio sobre as chapas de vidro ou metal que, mergulhadas em uma solução de nitrato de prata, formavam uma superfície fotossensível recoberta de prata. Esse processo permitia um negativo de melhor qualidade e com mais nitidez.

assume uma dimensão industrial, com o barateamento do produto e a vulgarização massiva de imagens fotográficas. É interessante notar que apenas seis anos depois, em 3 de abril de 1857, Gonçalves Dias, durante suas compras na Europa visando a Comissão Científica de 1859, enviava cartas à Capanema discutindo a utilização da albumina no lugar do colódio e sobre compra de aparelhos fotográficos:

“Encomendei dois aparelhos fotográficos – 3 e 5 polegadas: verás que este último já é grande demais para nossas viagens do interior. Não imaginas com que medo estou dos transportes. Quanto aos ingredientes, eu perguntava a tua opinião sobre a quantidade e qualidades deles, por que afora eu e tu, podem haver outros que queiram meter o bedelho em fotografia. Parecem-te que serão bastantes 3 K. de nitrato? Tomando-se o nitrato como base para saber-se o que deve ir dos outros produtos. Quanto ao colódio, creio que teremos de o deixar de parte muitas vezes para trabalhar com a albumina; porque, como qualquer acaso, ficamos sem êle, ou, o que vale o mesmo, ficamos com o diabo inutilizado”⁶³. (DIAS, 1971, p. 226)⁶⁴.

Na mesma carta, refere-se a diversos métodos de utilização do colódio nas fotografias:

“Os nossos colegas fotógrafos, e principalmente os franceses são enormíssimos troca tintas em quem não há que fiar. O que é certo é que os seus escritos prometem pouco, - e os seus trabalhos, que não são maus, em verdade, não podem ser devidos senão a algum dos meios conhecidos para tornar mais rápido o colódio. Infelizmente não tenho atelier; estou com vistas num, - e ainda que não possa trabalhar senão no inverno, por que agora tenho mais que fazer, será isso bastante para pôr os aparelhos em estado de trabalhar, e de experimentar eu os processos de Monkoven, que me parecem ótimos, assim como os de Martin, Wafleur, Bareswill, Löcherer, Weingartshofer – (vês que abundam)”. (DIAS, 1971, p. 226)⁶⁵.

Comparando-se as fotografias aos desenhos e gravuras manuais, Sicard (1998, pp. 126-129) afirma que a fotografia poderia legitimar traços animais e/ou sexuais e deformidades dos menos evoluídos. Poderia estabelecer critérios de beleza. Quando comparada à fotografia, a gravura convida à dissecação, ao olhar para o interior dos corpos, a fotografia abandona a anatomia pelas aparências. O desenho permite observar detalhes que devem ser realçados de acordo com o interesse do texto que está sendo construído. Por outro lado, a pintura permite uma aproximação com a realidade através das cores. Fotografias coloridas à mão (aquareladas) que

⁶³ No caso da falta do colódio, a albumina poderia substituí-lo e seria de fácil obtenção a partir da clara dos ovos de aves que é rica nessa proteína.

⁶⁴ Carta de Gonçalves Dias a G. S. Capanema, Paris, 03/09/1857.

⁶⁵ Carta de Gonçalves Dias a G. S. Capanema, Paris, 03/09/1857.

circularam muito pela Europa divulgando trabalhos médicos, foram produzidas através de etapas, na primeira os médicos fotografavam e depois coloriam, a partir da observação direta do paciente.

Assim sendo, as duas técnica e arte se sobrepunham, a fotografia oferecia a ver e os desenhos científicos permitiam mostrar o que era conveniente ver (SICARD, 1998, pp.126-129).

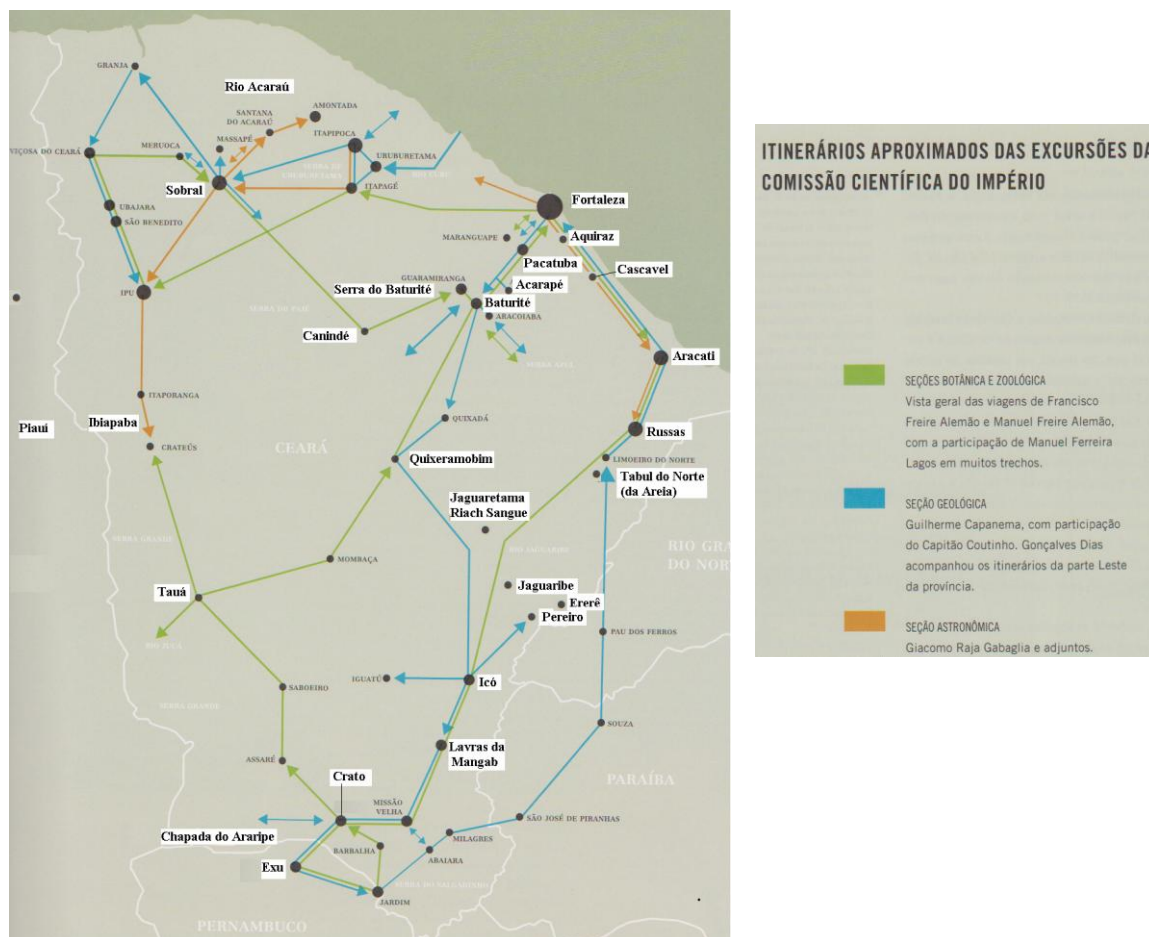
A objetividade mecânica propiciada pela fotografia, para Daston e Galison (2009, p. 33) não aboliu aquela do *fiel à natureza*, para ambos, ambas virtudes coexistiram e colidiram ao longo do tempo. Colidiram no que concerne aos preceitos e práticas da objetividade mecânica versus subjetividade do pensamento do naturalista, por outro lado, mesmo os incentivadores da fotografia reconheciam que ela não substituiria completamente os desenhos ou as ilustrações botânicas. Ainda seria o botânico o responsável por escolher um modelo ou espécime que bem representasse todos os caracteres da espécie a ser documentada, sem as peculiaridades individuais de cada exemplar, ou suas anormalidades, fossem naturais ou artificialmente produzidas. Nem mesmo os fotógrafos estavam imunes a certas subjetividades. Assim sendo, também a fotografia poderia estar ao serviço do “*fiel à natureza*” e não da objetividade. (DASTON & GALISON, 2009, p. 105).

Complementar ao trabalho fotográfico executado na Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte e perdido no naufrágio do *Palpite*, o pintor José dos Reis Carvalho apoiou as seções etnográfica, botânica, zoológica e geológica, e parte das imagens por ele produzidas compõem e serão analisadas no terceiro e último capítulo desta tese.

Capítulo 3- As imagens de Reis Carvalho durante a Comissão.

A Comissão Científica deixou o Rio de Janeiro em princípios de 1859 e em fevereiro já se achava instalada nas salas do Liceu Cearense em Fortaleza e, somente partiu para o sertão, sob comando de Freire Alemão, em 16 de agosto de 1859. Nesse meio tempo visitaram Fortaleza e arredores, assim como o fizeram antes da segunda partida em outubro de 1860 (DAMASCENO, 1964, p. 26).

Desde a chegada, já no descarregamento da bagagem, Reis Carvalho elaborou uma série de desenhos e pinturas compreendendo motivos diversos, podendo-se notar a influência de seu mestre Debret e, nas obras executadas no decorrer da Comissão, as orientações dos chefes das diferentes seções.



Mapa 3.1: Trajetos percorridos pelos membros das diferentes Seções durante a Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte (KURY, 2009, p. 82-3).

Nesta tese será relevante o trajeto percorrido sob comando de Freire Alemão, assinalado em verde no mapa, considerado aqui a primeira etapa que parte de Fortaleza e segue a Exu em Pernambuco. A segunda etapa comandada por Capanema, foi aquela que rumou a Sobral. Em ambos os casos, Fortaleza foi o ponto de partida e de chegada dos seus integrantes, daí a riqueza de imagens e de escritos sobre a capital do Ceará e seus arredores.

A *tabela 3.1* a seguir traz um roteiro cronológico aproximado percorrido pela Comissão:

<ul style="list-style-type: none"> ■ 26 jan. 1859: a comitiva saiu do Rio de Janeiro a bordo do vapor Tocantins. ■ 04 fev. 1859: chegada à Fortaleza. ■ 03 jun. 1859: quatro meses mais tarde, chegada de Capanema. ■ 16 ago. 1859: <i>primeira etapa</i> (em verde no mapa de KURY, 2009, p. 83) sob comando de <i>Freire Alemão</i> e com a participação de Manuel Ferreira Lagos em muitos trechos. Até esta data, a Comissão permaneceu em Fortaleza durante 6 meses e 12 dias. ■ 27 ago. 1859: chegada a Aracati. Percurso de 30 léguas. ■ Meados de set. 1859: Viagem pelas margens do rio Jaguaribe, visitando povoados ribeirinhos e rumando depois para Lavras da Mangabeira. ■ 03 dez. 1859: saída de Lavras em direção a Russas, percorrendo depois, sucessivamente: <ul style="list-style-type: none"> ■ Tabuleiro da Areia ■ Pereiro ■ Lavras da Mangabeira ■ Cariri ■ 08 dez. 1859: chegada ao Crato (próximo à chapada do Araripe). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mar. e abr 1860: Chapada do Araripe. ■ Meados de Abril 1860: Partida do Crato para o sertão de Inhamuns. ■ Final jan. 1860: Exu ■ Sertão de Inhamuns ■ Meados de maio: Vila Tauá (atualmente Crateús). ■ Ago. 1860: retorno à Fortaleza. ■ 09 out. 1860: <i>segunda etapa</i> (em azul no mapa de KURY, 2009, p. 83), sob o comando de <i>Capanema</i> e com a participação do Capitão Coutinho e de Gonçalves Dias, este até o leste da província. Rumaram para noroeste até Sobral e serra do Ibiapaba, quase Piauí. ■ 09 nov. 1860: chegada a Sobral, onde permanecem cerca de 12 dias. ■ 29 de jan. 1861: chegada a Canindé. ■ 05 de fev. 1861: saída em direção à serra do Baturité. ■ Mar. 1861: chegada a Fortaleza. ■ Mar. a jul. 1861: Excursões nas proximidades da Capital. ■ Jul. 1861: Regresso ao Rio de Janeiro.
---	---

Tabela 3.1: Roteiro cronológico aproximado da Comissão Científica Exploratória.

O *mapa 3.1* permite visualizar as localidades percorridas, pelas diferentes Seções da Comissão, já a *Tabela 3.1* dá uma idéia das datas aproximadas. O itinerário permite acompanhar o trajeto da Comissão, embora, os componentes e seções não tenham permanecido juntos. Pode-

se constatar pela leitura da missiva enviada ao Pará por Gonçalves Dias, ao seu amigo Antônio Henriques, escrita quando visitava Baturité, que os outros chefes estavam com as respectivas seções em outras localidades:

“Amigo Antônio Henriques,

... Escrevo-lhe para o Pará, mas êle por aí se demora, dá-lhe lembranças minhas.

A nossa Comissão, como sabes, anda toda tresmalhada – uns – o Freire e o Lagos, com seus ajudantes et comitante caterva lá se vão Jaguaribe acima, - Gabaglia segue para o norte. Eu e Capanema aqui nestas soberbas serras de Baturité, hoje o celeiro da província, e que algum dia se tornará tão pouco fértil como as planícies da província, e que algum dia se Deus lhes não dá água. Daqui, dentro em pouco seguiremos para Quixeramobim, Icó e Crato, voltando à Capital pelas serras do Araripe e Serra Grande. Apesar dos praguentos, conto que faremos alguma cousa.

No fim do ano, ou princípios de 60 estaremos no Ceará, para daí cortarmos a Província passando para alguma limítrofe, de Sertão. Com tudo, sempre teremos alguma demora no Ceará, por causa da estação chuvosa, e porque algumas das Seções precisam de tempo para prepararem suas coleções. Neste caso não estamos nem eu, nem o Capanema cujos trabalhos ficaram interrompidos com as chuvas. Como êle está um pouco despeitado com o nosso Govêrno é provável que não volte à côrte no intervalo, apesar da licença que para isso trouxe. Lembro-me dêsse celebérrio furo, que não sei em que estado se acha, nem em que mãos, - do pôrto que se terá entulhado de mais a mais, - do Cais dos Remédios, que será uma bela obra se a acabarem – da lajem do rio Mearim, e do baixo Itapicuru, que obstem a navegação franca dêstes dois rios, e parece-me de tôda a conveniência que V. aproveitem as férias do Capanema. Se a Presidência o convida a ir examinar êsses trabalhos, ou projetos deles, creio que a nossa Província ganhará muito com isso.

Escrevo nesse sentido ao Presidente⁶⁶, e tu fala [s] ao Fábio e Teófilo, e a quem te parecer sobre esta idéia, fâcilmente realizável.

Quanto ao Presidente eu to recomendo e aos teus amigos; é môço talvez muito susceptível, mas em todo o caso bem intencionado. Sinto sòmente que êle para aí vá em época de traficância eleitoral. Ainda assim Vocês o tratarão melhor do que os Cearenses. Por mim não sei o que farei nesse intervalo, no entanto mais hoje, mais amanhã, nos havemos de ver.

Adeus do

⁶⁶ Em 15 de setembro de 1859 foi expedido um relatório através do qual “o excellentissimo senhor doutor João Silveira de Sousa” passou a administração da província do Ceará ao terceiro vice-presidente da mesma, o “excellentissimo senhor Joaquim Mendes da Cruz Guimarães”, em 15 de setembro de 1859. João Silveira Passos havia sido transferido e nomeado pelo Imperador dom Pedro II, presidente da Província do Maranhão . *RELATÓRIO da Assembléia Legislativa Provincial do Ceará*, 1857.

Teu do coração

G. Dias

Baturité, 1º de outubro de 1859”. (DIAS, 1971, pp. 259-60)⁶⁷

Durante a Comissão Reis Carvalho, o responsável pela documentação pictórica, executou diversos trabalhos que foram categorizados na *Tabela 3.2*.

3.1 - Categorização das Imagens

Vale ressaltar que a categorização é aproximada, uma vez que, as imagens do pintor, muitas vezes, tem seu foco principal numa categoria, no entanto, pequenos detalhes aparecem e poderiam incluí-las em outras. Quando um edifício aparece danificado, o pintor faz questão de ressaltar detalhes da técnica construtiva utilizada e, em outros momentos, pode incluir no ambiente, espécies botânicas perfeitamente identificáveis. Tal versatilidade é possível, graças à técnica de desenho aliada às inúmeras possibilidades de cores, obtidas pela mistura de diferentes pigmentos.

As imagens de José dos Reis Carvalho foram incluídas em 7 categorias:

- 1- Construções relevantes das povoações e cidades.
- 2- Tipos humanos e ocupações cotidianas.
- 3- Paisagens e fenômenos naturais.
- 4- Artefatos e soluções técnicas específicas.
- 5- Imagens botânicas.
- 6- Imagens Zoológicas.
- 7- Naturezas Mortas.

A ordem das imagens analisadas neste capítulo obedece, na medida do possível, sequência cronológica de sua execução, durante o itinerário percorrido pela Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte e dentro de cada categorização. José dos Reis Carvalho, à semelhança de outros pintores viajantes internacionais que estiveram no Brasil, executou cenas do dia a dia da Comissão Científica, numa espécie de relato visual daquilo que ocorria no âmbito daquela empreitada.

⁶⁷ Carta de Gonçalves Dias ao Amigo Antônio Henriques – Baturité, 01/10/1859.

3.1.1 - Construções relevantes das povoações e cidades.

Reis Carvalho dialogou com seu mestre Debret numa grande variedade de temas, inclusive religiosos, no que se refere ao registro de cenas e edificações urbanas, entre elas, a evolução dos edifícios religiosos no Ceará foi tratada por Silva Júnior (2009), baseado em Gustavo Barroso, o qual se refere à falta do ouro como responsável pelo estabelecimento na região do Ceará de

“uma relação com o chamado ciclo do gado, repercutindo na produção de hierarquias social e religiosa, como também numa arquitetura particular dos sertões (...) a religião foi o mecanismo que primeiramente inspirou e norteou a chamada arte dos sertões”.
(SILVA JÚNIOR, 2009, pp. 91-5)

Esta arquitetura dava muito mais importância às igrejas, capelas e conventos que aos solares e edifícios civis ou militares. Segundo Barroso (1948), a Arte do Ciclo do Gado é mais humilde, apesar de importante, e justifica, comparando-se com as obras de outros Ciclos como do Açúcar, que teria produzido “notáveis obras de arte que se encontram em Pernambuco e na Bahia, solares, templos e mosteiros, com suas pratarias, jacarandás, louças, obras de talha, douraduras.” (BARROSO, 1948, pp. 22-3, 32-4)

A arte do Ciclo do Ouro “povoou as montanhas de Minas Gerais de igrejas maravilhosas, de pinturas sacras, de móveis e de adornos de metal precioso. Essas jóias artísticas do nosso passado, quase todas (sic) produzidas nos limites barrocos-rococós do século XVIII”. (BARROSO, 1948, pp. 22-3, 32-4)

Lima (2002, pp. 119-123), referindo-se à Capitania do Ceará, escreve que a pecuária foi o grande motor da colonização do vale do Jaguaribe. Em território indígena, induziu novos parâmetros produtivos e culturais, gerando novas técnicas e marcos ainda presentes nos espaços sertanejos. As condições do solo encontradas permitiram o crescimento dos rebanhos para atender ao mercado regional de carne, couro e outros produtos. No trajeto dos rebanhos foram se estabelecendo os núcleos urbanos e a uma nova divisão social do trabalho. Entre as categorias de trabalhadores, pode ser citada a dos vaqueiros condutores de rebanhos que saciavam a sede Olho d'Água da Bica na Chapada do Apodi, em Limoeiro do Norte.

Segundo Rolim a respeito das ocupações masculinas no Ceará descreve: “... o vaqueiro é homem livre, de prestígio e posição social única na fazenda ou curral, tratado nos documentos

por senhor, e se distingue claramente de seus homens..”. (SILVA, 2002, p. 137 apud ROLIM, 2008, pp. 2-3)

Sobre as funções do vaqueiro e dos outros empregados:

“O vaqueiro era o gerenciador das atividades econômicas exercidas na fazenda de criação, sendo ainda uma espécie de capataz do dono da fazenda. Era pago através do sistema de partilhas ou sortes. Os outros funcionários seriam os cabras, tangedores e passadores, respectivamente, responsáveis pelos serviços no interior do curral, condução da boiada para locais com melhor inverno ou para as feiras e pelo trato da venda nesses locais”. (ROLIM, 2009, p. 3)

Na localidade de Limoeiro, Reis Carvalho pintou o *Aguadeiro do Limoeiro, do Icó para o Crato, imagem JRC 3.29*, ali e Tabuleiro do Norte, eram entroncamentos, respectivamente, das vias de acesso de Sobral para a Paraíba e Rio Grande do Norte e do Cariri e Inhamuns para Aracati.

Tais núcleos urbanos foram visitados e pesquisados pela Comissão e Reis Carvalho realizou a documentação pictórica seguindo, em parte, o caminho do deslocamento do gado pelos sertões. Tal deslocamento posteriormente resultaram na impantação de pequenas povoações que, aos poucos, evoluíram até atingirem a categoria de cidades. O ponto de partida era a instalação de uma fazenda, do edifício sede e de sua vizinhança. Aos poucos um pequeno núcleo acumulava alguma riqueza e construía uma capela que seria substituída pela igreja. Quando esta era consagrada por uma autoridade eclesiástica, elevava a localidade à condição de vila e o território circunvizinho passava a constituir uma freguesia ou paróquia. Quando a igreja era elevada a Matriz, a vila se tornava cidade.

Desta forma, segundo Lima, se delineavam “todas as fases do nascimento, crescimento e formação da nova urbe nos vastos sertões” e assim, “à sombra da cruz” o “deserto” foi povoado e civilizado.

O trecho, escrito pelo folclorista Gustavo Barroso, sobre a fundação do povoado de Quixeramobim no Ceará, traduz bem esta evolução:

“um ritual se seguia a essa origem, estabelecendo as representações religiosas nos passos de fundação do povoado de Quixeramobim, vila e futura cidade: primeiramente a escolha do orago protetor, a aquisição de alfaías e imagens de santos, a fundição do sino, marcador do tempo e anunciador das horas divinas, que quando prontos eram conduzidos em procissão que riscava as futuras ruas do povoado, dominada pelo vulto de Santo Antônio. Somente três décadas mais tarde, 1789, é que se levantou o pelourinho, símbolo das franquias municipais da vila, demonstrando uma antecipação da

Igreja aos protocolos legais da política colonizadora”. (BARROSO in SILVA JÚNIOR, 2009, p. 92)

Os prédios religiosos construídos por leigos e financiados por fazendeiros da região que tomavam a iniciativa de erguer nichos de orações em suas propriedades, na maioria delas, espaços de adoração aos santos de devoção, muitas vezes, não possuíam a devida licença das raras autoridades eclesiásticas na região. Com frequência, tais construções resultaram de promessas feitas pelos patrocinadores com a intenção de alcançar alguma graça do santo. Essas edificações religiosas aos poucos foram envolvidas por pequenas povoações que foram se desenvolvendo nas margens dos rios.

As duas imagens de Reis Carvalho a seguir mostram a edificação religiosa Nossa Senhora da Conceição do Outeiro em Fortaleza, na qual atuava um pregador, o Padre Agostinho.

Imagem JRC 3.1: Missões do Padre Agostinho, junto à Igreja de Na. Sra. da Conceição do Outeiro da praia, capital do Ceará, em 1859.

Na própria *imagem JRC 3.1*, apenas desenhada, Reis Carvalho escreveu: “aqui pregava o Padre Agostinho suas missões em 1859”. Observe-se uma reunião de pessoas enquanto, provavelmente, o padre Agostinho fazia sua preleção num altar provisório construído do lado direito e fora da igreja. Vale notar que Reis Carvalho aqui representa com traços rápidos, a multidão que acompanhava a preleção do pároco num púlpito improvisado e dotado de crucifixo.

Imagem JRC 3.2: Na. Sra. da Conceição do Outeiro na capital do Ceará. Aqui pregava o Padre Agostinho suas missões em 1859.

Freire Alemão (2006, pp. 218-9) escreveu nos seus manuscritos que, no dia 03 de dezembro Lagos, Reis e Manoel presenciaram em Lavras, uma cena de um homem que carregava na cabeça uma enorme pedra e batia com um tijolo no peito e em meio a “lamentações medonhas, às vezes acompanhada de grande pranto”, dizia ser um pobre penitente. Alemão escreveu que esta forma de penitência foi introduzida dois ou três anos antes, pelo mesmo padre Agostinho, fanático religioso da capital Fortaleza. Destacou que o mesmo foi responsável, através de suas pregações, pela morte de muitas pessoas devido às abstinências, aos jejuns e às disciplinas com “lâminas de ferro, três ou quatro cortantes e afiadas pela margem (...) mais ou menos enfiadas numa argola e suspensas por uma tira de couro, ou de outra matéria”. (Alemão, 2006, pp. 218-9). Afirmou ainda que na igreja daquela cidade, Lavras, o espetáculo era horroroso e de dar enjôo, pois nas paredes até acima da altura de um homem “estavam borrifadas com sangue a não haver

onde se pusesse um dedo; pelo chão, que é de terra, viam-se poças de sangue” (ALEMÃO, 2006, pp. 218-9)

Esta igreja Nossa Senhora da Conceição em Fortaleza está localizada numa elevação e apresenta em sua fachada apenas uma porta larga sobreposta por uma janela na altura do coro. Nem a porta nem a janela apresentam molduras, tudo é muito simples. O frontão triangular com cimalha e empenas⁶⁸, porém, sem adornos ou lóculo, apresenta no vértice uma cruz. Percebe-se que a cimalha do frontão continua pelas duas torres, sendo que, na direita, a cimalha separa o primeiro pavimento do segundo que deve abrigar o sino ausente na imagem. Nesta torre, há um óculo⁶⁹ logo abaixo da cimalha e duas aberturas em arco pleno em pavimento logo acima e, na sineira propriamente dita, vêem-se duas das quatro aberturas em arco pleno. Não há coroamento, mas um gradil na parte superior com uma crista⁷⁰ em cada um dos quatro ângulos. A torre, à esquerda do edifício, foi construída apenas até a altura da cimalha e sem o pavimento superior, no entanto, também há óculo abaixo da cimalha. Todos os compartimentos da edificação são delimitados por cunhais⁷¹ de argamassa. O ângulo pelo qual foi tomada a imagem permite notar a lateral direita da igreja sem grande parte do reboco e uma parte posterior da edificação recoberta por telhas. A visão é interrompida pela presença de um casebre de taipa⁷² recoberto por palha de carnaúba e com vegetação bastante detalhada na sua parte frontal. À esquerda da edificação, se percebe, à distância, algumas casas em meio à vegetação na qual se destacam carnaúbas e outra igreja com aspecto inacabado. Também, à esquerda e em primeiro plano, Reis Carvalho retratou diversos espécimes vegetais com certo grau de detalhamento.

Esta igreja, típica do patrimônio arquitetônico colonial, é mais um testemunho da história da cidade. Sua fachada foi modificada ao longo do tempo segundo a vontade de diferentes párocos.

⁶⁸ A cimalha e as empenas fazem parte do frontão e derivam da arquitetura clássica greco-romana. O frontão, geralmente apresenta forma triangular, sendo a cimalha sua base e as empenas as laterais do triângulo.

⁶⁹ Óculo designa uma abertura na fachada ou no interior de uma edificação que pode apresentar forma redonda ou outras, geralmente está localizado acima da entrada principal em frontões ou frontispícios.

⁷⁰ Crista ou finial: elemento decorativo relativamente pequeno que serve de remate ao topo de uma torre ou empena.

⁷¹ Cunhais: proteção de muros prédios feita com desses muros ou prédios que servem para evitar embate direto ou criando certo distanciamento entre o material transportado e a vedação existente. Podendo ser de cantaria lavrada ou, simplesmente, de pedras aplicadas na calçada junto aos muros e paredes. O seu número pode variar de acordo com o maior ou menor risco de danificação, encontrando-se uma maior concentração junto às curvas e menor número nas retas.

⁷² Técnica construtiva de paredes monolíticas em terra, que consiste em compactar terra previamente umedecida, com maço/pilão, ou com recurso a meios mecânicos, no interior de uma cofragem de taipais.

Disponível em: <http://www.centrodaterra.org/pt/ferramentas/glossario/index.html>, acessado em 04/02/2011.

Além da vegetação, a percepção do material utilizado, a amarração das estruturas, a espessura do reboco testemunham soluções técnicas construtivas utilizadas nas edificações que Reis Carvalho, como pintor oficial da Comissão Científica, tinha por função documentar. As duas próximas imagens constituem uma prova cabal deste fato.

Imagem JRC 3.3: Sem referência. [Casa de pau a pique].

A *imagem JRC 3.3* permite observar com riqueza de detalhes a estrutura utilizada na construção da casa de pau-a-pique localizada no lado esquerdo da igreja, portanto, a técnica construtiva utilizada. Note-se ainda, o naturalismo com que foi retratada a planta conhecida como “Melão de São Caetano” que a recobre, uma vez que a natureza morta com flores era uma das especialidades deste pintor que, sob orientação de Freire Alemão, realizou diversas de suas ilustrações botânicas. Notar que o conjunto formado apresenta notável beleza plenamente captada pelo pintor. Um casebre miserável, tornando-se uma obra de arte.

Lopes atenta para a descrição de Freire Alemão a respeito do crescimento do melão de São Caetano: “por toda parte, sobe e se alastra sobre essas palhoças, cobrindo paredes e tetos de modo a parecer feitas dessa erva, o que não deixa de ser elegante”. (LOPES, in KURY, 2009, p. 61)

Imagem JRC 3.4: Mecejana.

Ainda na região de Fortaleza, Reis Carvalho pinta a localidade de Messejana. Note-se, na *imagem JRC 3.4*, a casa grande, provavelmente do fundador da povoação e o casario que foi aos poucos se formando nas proximidades. Percebe-se o terreno sem arruamento ou recoberto pelas areias que, através de dunas móveis, poderiam soterrar até mesmo vilas inteiras.

Capanema nos Ziguezagues (PORTO ALEGRE, 2006, p. 323) refere-se à Mecejana como uma antiga vila que baixou de status para uma povoação, localizada na “encosta de uma dessas ondas graníticas de baixada, mas que não houve força suficiente para eleva-las”; cedeu para encrespar a planície e formar bacias para numerosas lagoas, ricas de pescado”. Refere-se, ainda, à igreja inacabada em lado oposto à câmara municipal e cadeia que aparece na imagem à esquerda do observador. Notar as grades da cadeia localizada na parte inferior da edificação. Capanema ainda descreve que

“todo o largo é bordado de casas, da mesma forma que as avenidas da estrada que atravessa para Aquiraz. Mantém-se essa povoação por causa da indústria açucareira e aguardenteira das vizinhanças que ativam o comércio” PORTO ALEGRE, 2006, p. 323.

Capanema ainda nota os pomares “onde a natureza produz alguma boa fruta” e nota que entre as árvores são plantados pés de abacaxi, segundo ele, “uma das mais deliciosas frutas que o criador se lembrou de inventar”.

Na imagem, o próprio Reis Carvalho localizou “Mecejana – Povoação no distrito de Maranguape, à cuja freguesia pertence, situada 2 leguas e meias a suéste da capital” (sic).

Sobre esta imagem Silvia Figueirôa observou que

“A visita a Mecejana propiciou diversas observações sobre as dunas e o movimento de areias. Esta imagem ilustra os cômodos e a vegetação que os recobre, dificultando seu deslocamento pelo espaço”. (FIGUEIRÔA in: KURY, 2009, p. 99).

As dunas, presentes na região de Messejana em Fortaleza, apresentam vegetação típica formada por espécies em sucessão ecológica. Assim sendo, uma duna recém formada é ocupada por espécies herbáceas pioneiras com potencial fixador das dunas móveis, este é o início de seu processo de estabilização. Os sedimentos arenosos são, aos poucos, enriquecidos com matéria orgânica, o que permitirá o estabelecimento de espécies arbustivas e, posteriormente, espécies arbóreas. Cada estágio da sucessão enriquece um pouco mais o solo e permite a instalação de comunidade mais complexa de seres vivos. Nas partes mais protegidas do vento estabelecem-se vegetações arbustivo-arbóreas, já os corredores eólicos em áreas desprotegidas é ocupado por espécies vegetais mais resistentes aos grãos trazidos pelo vento, entre elas a *Cyperacea remirea* marítima (pinheirinho da praia) e o *Fimbristylis* sp (capim navalha). (AZEVEDO, 2007, p. 2).

À medida que esta vegetação vai sendo destruída pela ocupação humana, as dunas tornam-se móveis, a ponto de Freire Alemão descrever um cajueiro recoberto pela areia, com apenas uma parte da sua copa superior aparente (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 276).

Freire Alemão escreveu nos seus manuscritos que durante o percurso por Pacatuba, Reis Carvalho executou, em 10 de maio de 1859, uma imagem da localidade de Arronches, “povoação que já foi vila”, sugerindo a decadência da localidade. Apesar de conservar a Casa da Câmara e a Cadeia, nesta última eram ministradas “as aulas de primeiras letras” e onde tudo era “pequeno e insignificante”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 208).

*Imagem JRC 3.5: Arronches. 1860*⁷³.

A *imagem JRC 3.5* de Reis Carvalho parece ilustrar a descrição do botânico Freire Alemão: “ficando primeiro a cadeia e depois um interregno, segue-se outra fila de casinhas, que

⁷³ Pelo ano de 1860 da imagem, talvez Reis Carvalho tenha voltado para pintar esta localidade no retorno a Fortaleza ao final da primeira etapa da expedição. O texto de Freire Alemão permite datar a imagem das Primeiras aulas no sertão como tendo sido executada em 1859.

segue ao lado da igreja e além dela, formando com ela uma rua tósca...”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, pp. 208-9)

Aproximando-se do final desta mesma rua, os membros da Comissão puderam almoçar com o Maricas antes de seguirem para Maranguape. Segundo a descrição, três ilustres personagens – Freire Alemão, Lagos e Reis Carvalho – almoçaram em uma das casas, logo atrás do tosco cruzeiro da igreja e, como afirmou o botânico, “galhofaram com o Maricas”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, pp. 208-9).

Reis Carvalho tomou esta imagem a partir do canto direito da igreja permitindo observar, em sua fachada modesta, três portas encimadas por três janelas no pavimento superior, bem como a porta e janela na lateral direita. À direita da igreja, encontra-se um pequeno sineiro feito de madeira e telhas, e à esquerda do edifício, o cruzeiro. Em frente ao cruzeiro, encontra-se hasteada uma bandeira. Preenchendo o último plano da imagem encontra-se uma fileira de pequenas edificações todas cobertas com telhas e um grupo de árvores de diferentes espécies.

Freire Alemão descreve a igreja que, apesar de “nua e pobríssima” era

“... suficiente para a povoação (...) os altares e retábulos são pintados por curiosos; os altares cheios de registros e quadros muito ordinários, castiçais de latas com velinhas de carnaúba da grossura de um dedo mínimo. Todo o corpo da igreja está coberto de sepulturas. Em frente à igreja há uma praça coberta de mata, ao lado esquerdo uma fila de casebres, que limita a praça desse lado, e do lado oposto”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 209).

Imagem JRC 3.6: Aula de primeiras letras no certão (sic).

Na *imagem JRC 3.6*, Reis Carvalho e Lagos encontram os educandos descalços, porém, com certo aprumo nas vestimentas de mangas longas em respeito ao ambiente escolar. A estrutura do prédio da cadeia-escola feita de taipa, com portas de bambu e parcialmente coberta por uma vegetação, é tão distinta quanto as figuras dos alunos que, curiosos, observam Lagos com sua “magra figura⁷⁴” e barba, o próprio Reis Carvalho aparece de costas com sua prancha de desenho sempre à mão.

Vale ressaltar a vestimenta completa dos comissionários de chapéu, calçando botas, utilizando esporas e casacos, contrastando com a modéstia daquela dos educandos.

Esta imagem demonstra o caráter documental amplo do trabalho de Reis Carvalho como pintor oficial, pois além de mostrar tipos humanos em suas ocupações, revela detalhes da

⁷⁴Epíteto que lhe foi dado por Capanema.

construção e mesmo aspectos botânicos na árvore apenas esboçada, que, em momento posterior, poderia ser acabada e revelar aspectos verdadeiramente naturalísticos. Afinal, o pintor com seu desenho e aquarela tinha essa função, esboçar um espécime que, posteriormente, com orientação do naturalista, poderia revelar aspectos botânicos de seu interesse.

Imagem JRC 3.7: Igreja matriz na Vila de Aquiraz. Local: Ceará 18 de agosto de 1859⁷⁵.

Na *imagem JRC 3.7* está Aquiraz local visitado quando estavam a caminho de Maranguape, Pacatuba e Cascavel. A Vila de Aquiraz foi fundada em 1726, ao redor de um hospício⁷⁶ para religiosos, as escrituras de doação das terras datam 14 de março de 1727, pelo coronel João de Barros Braga. A igreja foi construída em 1769 e ainda preservava nos seus altares as velhas imagens do Hospício dos Jesuítas. Como é comum nas igrejas nordestinas do Ciclo do Gado, todo trabalho foi realizado por artistas anônimos e, neste caso, os efeitos decorativos foram obtidos através da combinação de linhas curvas com ornatos retilíneos.

A propósito da representação das igrejas, Gustavo Barroso ressalta as magníficas aquarelas de Reis Carvalho “artista desconhecido que varou os sertões cearenses pintando as igrejas edificadas pelos criadores de gado”... A Matriz de Aquiraz faz jus à descrição genérica de Barroso sobre as Igrejas do Nordeste, como sendo “de pedra e cal, ornamentadas com volutas e arrecadas de simples reboco, se mostram como documentos vivos dum passado (...) absolutamente brasileiro”. (BARROSO, 1948, pp. 22-23, 32-34)

A matriz de Aquiraz apresenta sua fachada constituída por um retângulo, cujos lados são definidos por largos cunhais em argamassa, apresenta três portas de entrada no térreo separadas por uma cimalha de três janelas na altura do coro que estão dispostas simetricamente sobre cada porta. Todas as portas e janelas são envolvidas por molduras decoradas. Sobre outra cimalha que atravessa a fachada encontra-se um frontão encimado por uma cruz, dotado de volutas, decorado com motivos florais e outros de aspecto variado. De cada lado da base do frontão podem ser encontrados duas cristas e outras duas menores foram acrescentadas como detalhes lateralmente às suas volutas.

O ângulo pelo qual foi tomada a imagem permite visualizar na lateral direita do edifício uma porta encimada por quatro janelas retangulares estreitas, sendo uma delas disposta assimetricamente em relação às demais. Após este compartimento, um outro mais curto mostra-se

⁷⁵ Note-se que a primeira partida para o sertão ocorreu em 16 de agosto de 1859, portanto, quando Freire Alemão realizou este escrito, a visita à Vila de Aquiraz já havia ocorrido.

⁷⁶ Hospedaria para religiosos.

saliente em relação a este corpo descrito e ao último de único pavimento e dotado de porta e duas janelas. Esta igreja não apresenta torres e no adro frontal ao edifício, dois pequenos sinos podem ser vistos instalados em rústica estrutura de madeira e, à esquerda dos mesmos, o cruzeiro no qual pode ser encontrada uma cruz raiada assentada em grande base quadrangular. No lado esquerdo podem ser observadas duas residências separadas da igreja pelas ruínas de um muro anteriormente existente e que contrasta com o bom estado de conservação da igreja. Também chama atenção a vegetação arbórea verdejante que emoldura esta lateral da imagem, talvez, consequência das boas chuvas incidentes na região à época da passagem da Comissão.

À direita da imagem, e, em primeiríssimo plano, aparecem as ramificações de uma cactácea que, juntamente com as camadas sedimentares do terreno, denunciam o clima seco e o resultado da erosão eólica. A diversidade de espécimes botânicos também chama atenção, se for lembrado do papel do pintor Thomas Ender na *Flora Brasiliensis* de Martius, nesta imagem o Botânico Freire Alemão poderia inserir os exemplares típicos desta localidade que ele também visitou e documentou em seus manuscritos e através dos espécimes em sua *Flora Cearense*. Reis Carvalho certamente foi orientado para uma documentação detalhada e, certamente, estava cumprindo o seu papel: além das edificações, detalhes de cunho geológico no terreno e a vegetação denunciando o tipo de paisagem natural em que está inserido o documento pictórico.

Imagem JRC 3.8: Capela Na. Sra. do Ó. Na vila de Cascavel em 20 de agosto de 1859.

A *Capela de Nossa Senhora do Ó* da imagem JRC 3.8 foi construída de alvenaria típica do ciclo do gado e BARROSO (1948, pp. 22-23; 32-34), descreve a sua fachada: “É sobremodo curiosa a ingenuidade dos coroamentos do frontão e do campanário lateral. Erguida em fins do século XVIII”. (BARROSO, 1948, pp. 22-23; 32-34),

Esta capela foi a primeira de Cascavel e possui campanário com o sino “anunciador das horas divinas” (SILVA JÚNIOR, 2009, p. 92), teve como edificadores Manoel Rodrigues da Costa e sua esposa D^a. Francisca Ferreira. A este casal deve-se a doação do patrimônio religioso constante de 400 braças de terra e vinte e quatro vacas de cria, cuja escritura data de 7 de agosto de 1717. As obras deste primitivo templo se iniciaram antes da doação, em 1710. Mediante lei provincial de 4 de setembro de 1832, criou-se a freguesia de Nossa Senhora da Conceição em substituição à padroeira anterior. A capela Nossa Senhora do Ó de Cascavel foi construída de “pura alvenaria”, típica do ciclo do Gado, que é considerado aquele “que levou ao povoamento das regiões interiores do nordeste pelos fazendeiros criadores” baianos e pernambucanos. Eram integrantes “da Casa da Torre de Garcia D’Ávila e do velho João Afonso do Sobrado ou sobra

das sesmarias daquela grande casa nas planuras do São Francisco”. (SILVA JÚNIOR, 2009, p. 92).

Em sua descrição do amanhecer do dia seguinte à chegada à Cascavel, Freire Alemão descreve:

“... estava o céu carregado e ventava do mar, e pouco depois, quando já se ajuntavam os animais de carga, entrou a chover por pancadas mui fortes, o que durou até mais de 11 horas, de modo que se resolveu ficar a viagem para de tarde; e as nossas malas, que estavam na rua, apanharam toda a chuva. Passada a chuva, foi o Carvalho tirar vistas da Matriz e da capelinha de N. S. do Ó e eu andei correndo a vila para tirar dela um plano, como já havia feito em Aquiraz”. (ALEMÃO, 2006, p. 54).

Na imagem obtida pelo pintor, estão delineadas as volutas simples de sua fachada, os pequenos motivos florais na ornamentação, além do campanário localizado à direita do observador. Um pequeno óculo na parte superior da fachada permite a entrada de alguma luz assim como a estreita janela na lateral do edifício. O papel de pintor de flores não deixa de ser ressaltado na planta à esquerda que, apesar de apenas esboçada, revela seus botões florais. Ao fundo e à esquerda do observador, uma vegetação exuberante dá o toque artístico à imagem embora destoe do desmatamento no seu restante. No entanto, a exuberância da vegetação corrobora a descrição das chuvas feita pelo botânico Alemão. Na lateral direita do edifício, nota-se o casario modesto que uma comunidade em fase ainda de implantação, sendo que, ao fundo, um telhado maior se destaca, o que permite especular tratar-se da residência do casal Manoel Rodrigues da Costa e sua mulher D^a. Francisca Ferreira, os edificadores citados por Barroso.

Em 16 de agosto de 1859, finalmente partiram em direção ao Crato. O percurso aberto pelo comércio entre litoral e interior ou sertão foi aquele utilizado pelas seções botânica, zoológica e geológica durante a primeira etapa da Comissão e que pode ser acompanhado e documentado por José dos Reis Carvalho. O caminho percorrido é aquele que, segundo, permitiu o desenvolvimento do Crato, a partir de 1850, com a chegada de comerciantes de Icó, gerando um grande surto comercial que possibilitou a instalação de um “circuito espacial entre litoral, onde se mantinha a incipiente indústria da carne, com o sertão (no interior do continente)”. (DINIZ, 1989 apud LIMA, 2002, p. 63).

Tal surto comercial permitiu o desenvolvimento da estrada geral do Jaguaribe que sai de Aracati, passando por Russas e Icó (no sudoeste da Capitania) e percorre o vale do rio Salgado, atingindo o Cariri, ultrapassando a Chapada do Araripe para alcançar o Médio São Francisco, em

terras de Pernambuco. Vale lembrar, que seguindo tal percurso, Reis Carvalho e a Comissão, alcançaram a localidade de Exu em Pernambuco⁷⁷ antes de pegar o caminho de volta a Fortaleza passando por Tauá.

Uma das primeiras localidades visitadas durante esta primeira partida foi Aracati, onde Reis Carvalho documentou edificações locais.

Em Aracati, também foram destacados por Reis Carvalho os atributos: sino da igreja, casa da Câmara e Cadeia, como pode ser observado nas próximas *imagens JRC 3.9 e 3.10*:

Imagem JRC 3.9: Na. Sra. do Rosário, na cidade de Aracati (4 de setembro de 1859).

A *imagem JRC 3.9* mostra a edificação tomada a partir de sua lateral direita, sendo que em sua fachada pode-se perceber apenas, quase de perfil, uma porta de entrada e uma janela na altura do coro. Sobrepondo-se à janela está a cimalha e sobre esta um frontão triangular dotado de cruz em seu vértice superior. Trata-se de uma larga cimalha que percorre toda a parte frontal da igreja, incluindo a torre sineira e sua lateral. Logo abaixo da cimalha vêm-se dois óculos um frontal e outro lateral à torre, a qual apresenta uma porção intermediária, acima da cimalha, adornada com volutas e, na parte, superior está instalado um sino. O coroamento da torre apresenta forma de pirâmide pontiaguda e é ladeado por cristas em cada ângulo. O ângulo pelo qual foi tomada a imagem permite notar a nave com uma única porta lateral e única janela e mais dois cômodos, sendo um logo atrás da nave e outro lateral a este, no qual podem ser observadas três janelas. Ao fundo da igreja encontram-se três residências simples com telhados de duas águas. Em primeiro plano um velho edifício cujo estado permite observar sua construção em taipa e as camadas sedimentares do solo que o circunda.

Imagem JRC 3.10: Igreja do Bonfim no Aracati.

A *imagem JRC 3.10*, igreja do Bonfim no Aracati, apresenta na sua fachada apenas uma porta larga sobreposta por uma janela na altura do coro. A porta se apresenta toda emoldurada por um arco dotado de uma imitação de arquitrave, que parece sustentada por duas falsas colunas dotadas de base e capitéis. Sobre os capitéis dessas falsas colunas, duas janelas hexagonais alongadas verticalmente ladeiam a janela principal dotada de guarda corpo e recoberta por verga e sobreverga⁷⁸. O frontão triangular apresenta cimalha e empenas e há uma cruz no seu vértice. No lóculo presente no centro do frontão outra cruz parece ressaltar a funcionalidade do edifício.

⁷⁷Exu foi visitada pelas Seções Botânica, Zoológica e Geológica.

⁷⁸ Verga: peça ornamental de pedra ou de madeira que se coloca atravessada por cima de porta ou de janela; padieira; torça. Sobreverga: peça ornamental que se coloca sobre a verga. Disponível em: <http://www.dicionarioweb.com.br/sobreverga.html>. Acesso: 6 jan. 2011.

Percebe-se que a cimalha do frontão continua pelas duas torres, sendo que, na esquerda separa o primeiro pavimento do segundo que abriga o sino. Nesta torre pode-se observar um óculo logo abaixo da cimalha e um abertura em arco pleno em pavimento logo acima e, na sineira propriamente dita, seis aberturas em arcos lobulados dão para pequeno terraço quadrangular dotado de parapeito e ladeado por quatro cristas. O coroamento apresenta formato de pirâmide octogonal pontiaguda. A torre à direita do edifício apresenta a mesma estrutura da esquerda, porém está incompleta e se encerra no compartimento superior à cimalha, em cuja abertura pode ser visto um sino. O ângulo pelo qual foi tomada a imagem permite notar a nave sem portas laterais, porém com três janelas. Ao fundo dois cômodos mais baixos ampliam a construção. Este desenho de Reis Carvalho se limitou à igreja e não apresenta sequer o cruzeiro.

Uma das torres ainda estava incompleta, aguardando a confirmação da fé dos fiéis através do pagamento do dízimo que seria utilizado na sua conclusão. Nos sertões, muitas vezes tal conclusão ficava por conta de um membro da elite que, de certa forma, confirmava seu *status* na hierarquia social e seu túmulo dentro do edifício. Observar a riqueza de ornamentos na fachada, janelas alongadas e as rosáceas simplificadas e a inscrição 1774, provável data de sua inauguração.

Imagem JRC 3.11: Casa da Câmara e cadeia na cidade de Aracati. A cidade dista do mar 5 léguas, 30 da capital e 50 do Icó. Carro conduzindo algodão (agosto de 1859).

A imagem JRC 3.11 foi executada numa técnica denominada Ferrogálica⁷⁹, cuja tinta é obtida da reação de taninos, sulfato de ferro e cola. Devido à composição da tinta, nota-se que ocorreu oxidação do ferro, e a imagem se encontra um tanto deteriorada. A casa da câmara e cadeia é uma edificação de dois andares com duas torres nas extremidades. No térreo funcionava a cadeia, por este motivo podem ser notadas as janelas dotadas de grades que, inclusive, permitiam aos transeuntes observarem os encarcerados. Já o segundo andar, era ocupado pela câmara, local de elaboração das leis municipais.

A imagem do pintor mostra um carro puxado por bois que parece ilustrar o texto de Freire Alemão sobre esses veículos:

“Os carros ordinários são grandes, pesados, rodas mui grandes, sem chapeação e formadas de muitas peças de madeiras. Aqui e no Icó são pela maior parte conduzidos

⁷⁹ Conhecida dos romanos desde os primeiros anos da Era Cristã, a tinta ferrogálica foi muito usada a partir da Idade Média. Por ser uma tinta permanente e indelével, isto é, que não pode ser apagada ou removida, foi muito utilizada na escrita de documentos até o século XX. Disponível em <http://www.aber.org.br/v2/noticia.php?IdNoticia=1266>. Acesso em 12 out. 2009.

por sete juntas de bois, que são aqui superiores aos da capital, mais gordos etc”.
(ALEMÃO, 2006, p. 160)

Apesar da qualidade da imagem, podem ser observadas pelo menos seis “juntas” ou pares de bois que seguem um homem a pé que vai à frente. Observa-se também a grande roda e a carga composta por fardos de algodão, um dos produtos que movimentavam a economia cearense.

Imagem JRC 3.12: Matriz na cidade de Aracati. Agosto de 1859.

Imagem JRC 3.13: Matriz na cidade de Aracati (4 de setembro de 1859).

A matriz de Aracati foi realizada em duas versões, a primeira *JRC 3.12* aquarelada e a *JRC 3.13*, somente desenhada, inacabada e tomada mais à distância, permitindo visualizar algumas edificações vizinhas. A igreja Matriz do Aracati da imagem *JRC 3.12*, permite observar em sua fachada três portas dotadas de vergas e sobrevergas, com falsas colunas dotadas de bases e capitéis e molduras decoradas com volutas e adornos. A porta central é pouco mais alta do que as demais e sobre as duas laterais encontram-se, na altura do coro, duas janelas dotadas de guarda-corpos, adornadas com volutas laterais e também dotadas de vergas e sobrevergas. Uma cimalha serve de base para o frontão triangular cujas empenas se apresentam decoradas com volutas e seus vértices laterais são decorados por cristas. No frontão há também um nicho decorado e emoldurado e, no seu vértice, uma base apóia uma cruz. Nas laterais do frontão duas cristas. Percebe-se que a cimalha do frontão continua pelas duas torres. Na direita separa o segundo pavimento dos três superiores, sendo que dois são dotados de óculos e o intermediário abriga o sino visível por uma abertura em arco pleno, este pavimento apresenta-se encimado por quatro cristas. Esta torre é coroada por cúpula cônica abaulada e com terminação em agulha.

A torre à direita do edifício apresenta a mesma estrutura da esquerda, porém está incompleta e se encerra no segundo pavimento e, sobre a cimalha, encontra-se o telhado provisório. Nas duas torres podem ser encontradas uma porta e uma janela, respectivamente, no primeiro e segundo pavimentos.

Os ângulos pelos quais foram tomadas as duas imagens permitem notar a lateral direita do mesmo edifício com dois pavimentos dotados de várias janelas e sem portas. À esquerda do adro na parte frontal desta igreja, Reis Carvalho apenas esboçou a cruz raiada em grande base octogonal. Tais imagens tomadas por determinado ângulo, com detalhes das elevações do terreno ao fundo, refletem o aprendizado com o mestre Debret, como já se pode notar anteriormente nas suas edificações das *imagens JRC 1.6 e 1.7*, realizadas no Rio de Janeiro.

Imagem JRC 3.14: Na. Senhora dos Prazeres, na cidade de Aracati (6 de setembro de 1859).

A fachada da igreja da *imagem JRC 3.14* apresenta portas e janelas sobrepostas por vergas e guarnecidas por molduras. As portas são três, sendo a principal pouco maior que as duas laterais. Sobrepondo-se a cada porta, na altura do coro, três janelas dotadas de guarda corpos. Duas colunas com base e sem capitel sustentam a cornija apoiada diretamente sobre elas. O frontão muito alto, dotado de volutas e adornos florais é encimado por uma cruz. Trata-se de uma das igrejas com maior quantidade e variedade de adornos entre aquelas pintadas por Reis Carvalho. As duas torres incompletas extremamente largas ladeiam o corpo principal e possuem telhados provisórios, embora, na da direita, já esteja instalado sino. Os ângulos das torres apresentam suas laterais definidas por colunas com bases construídas em argamassa, porém sem capitéis.

A tomada da imagem pelo canto direito da edificação permite observar duas pequenas janelas na parte inferior da torre e uma das aberturas laterais da sineira. Por este ângulo, podem ser observadas duas águas sobrepostas do telhado na parte posterior do edifício, bem como, a única porta ladeada por uma janela e, no pavimento superior mais três janelas do mesmo tamanho da primeira.

Avançando à frente do edifício, encontra-se um adro delimitado lateralmente por pequena mureta; não há cruzeiro, por não existir ou, talvez, por estar fora do ângulo escolhido pelo artista. Nas duas laterais, além dos sedimentos do terreno com gramíneas, à direita há uma ruína e à esquerda uma edificação de taipa recoberta por telhas e estado de conservação bastante precário. O detalhamento da ruína e a possibilidade de identificação do material utilizado, taipa, revelam a importância do trabalho do artista como participante da missão científica, no entanto, sua formação artística mais uma vez se destaca na beleza deste documento pictórico.

Chegando a Russas, Reis Carvalho pintou a Matriz desta cidade:

Imagem JRC 3.15: Igreja Matriz na cidade de Russas, sua invocação é Na. Sra. do Rosário, dista do Aracaty 10 léguas, do Icó 40 e 40 a sudoeste da cidade de Fortaleza (19 de setembro de 1859).

A *imagem JRC 3.15* foi tomada a partir da lateral esquerda da igreja que apresenta em sua fachada cinco portas sobrepostas por cinco janelas na altura do coro, uma delas é a entrada da torre sineira. Cada janela apresenta um guarda corpo cujos desenhos variam. Todas as portas e janelas são envolvidas por molduras, sendo que a porta principal as apresenta mais robustas. O

frontão triangular com a cimalha e empenas bastante robustas apóia-se sobre duas colunas e recobre as três portas centrais. À esquerda, uma torre incompleta com uma das portas e sobre esta, no segundo pavimento, uma das janelas. Percebe-se que a cimalha do frontão continua pelas duas torres, sendo que, na direita separa o primeiro pavimento do segundo que abriga o sino. Nesta torre pode-se observar um óculo logo acima da cimalha e a sineira propriamente dita apresenta aberturas em arco, coroamento em forma de pirâmide pontiaguda e é ladeado por cristas em cada ângulo. O ângulo pelo qual foi tomada a imagem permite notar a nave com duas portas laterais cada uma sobreposta por uma janela. Ao fundo um muro separa a rua do que parece ser uma aléia de palmeiras. Em frente à igreja, um adro abre-se em toda a sua extensão e um degrau permite chegar ao plano em que se encontra o cruzeiro de base robusta e envolvida por uma calçada. À direita da igreja, uma rua a separa de um casario de bom porte e bem acabado separado do cruzeiro por uma árvore jovem protegida por uma grade. Chama atenção a quantidade de portas e janelas de um dos edifícios que parece acompanhar o modelo da igreja.

Imagem JRC 3.16: Taboleiro d'areia – Povoação no termo da cidade de São Bernardo, esta capella e filial á matriz da mesma cidade.

A imagem JRC 3.16 ilustra a capela da povoação de Tabuleiro d'Areia (atual Tabuleiro do Norte), somente desenhada e tomada à distância pelo lado direito da edificação. O pintor situou em primeiro plano as duas residências e parece ter querido ressaltar a forte inclinação dos seus telhados, talvez orientado pelos cientistas, pelo fato desta característica dificultar a deposição dos grãos transportados pelo vento, nesta localidade de sugestivo nome: Tabuleiro da Areia.

Quanto à capela, apresenta uma torre localizada na parte mediana da edificação que possui fortes cunhais dividindo a fachada em três partes, cada qual com portas emolduradas, sendo a central pouco maior que as demais. Sobre as portas encontram-se, na altura do coro que é separado da parte inferior por estreita cimalha, três janelas, também emolduradas, sendo a central dotada de guarda-corpo. Uma cimalha mais larga serve de base para o frontão que forma um semicírculo decorado por moldura e encimado por uma cruz e duas cristas nas laterais. Percebe-se que a cimalha do frontão está se sobrepondo apenas à janela central, enquanto que as cimalhas sobrepostas às janelas laterais estão em nível inferior, porém, continuam com aquela da lateral direita do edifício que aparece na imagem exibindo apenas uma janela no nível do coro. A torre sineira com fortes cunhais nos quatro cantos é decorada por cristas e dividida em três pavimentos. No inferior, apenas uma janela lateral emoldurada e porta de entrada pelo corpo da capela; o segundo pavimento, dotado de óculo emoldurado, separado dos demais por cimalhas; o terceiro

pavimento com óculo e aberturas alongadas em arco nas duas faces também emolduradas. Após a torre há mais um compartimento dotado de duas portas no andar térreo, sendo uma apenas esboçada. Sobrepostas às duas portas existem oito janelas no segundo andar. Ao fundo da igreja, uma casa coberta com telhas, dotada de porta e janela, e mais duas residências, a primeira só com duas portas na fachada e a segunda, com três e nenhuma janela. À esquerda do adro na parte frontal desta igreja, Reis Carvalho desenhou a cruz raiada em grande base arredondada e ladeada por vegetação que se mostra mais luxuriante no lado esquerdo.

Deixando Tabuleiro da Areia a Comissão continuou sua viagem ainda seguindo o Rio Jaguaribe, passando pela Freguesia de Riacho de Sangue, onde foi realizada a *imagem JRC 3.17*.

Imagem JRC 3.17: Capela de Santo Antônio da Boa Vista, localizada na Freguesia de Riacho de Sangue.

Gustavo Barroso assim se refere a esta capela:

“A Capela de Santo Antônio da Boa Vista, localizada na Freguesia de Riacho de Sangue, região do Jaguaribe e levantada em 1773. É notável a ingenuidade do frontão barroco. A galilé ou alpendrada posta à frente da construção, no estilo usado em Portugal, como, por exemplo, na Capela de São Jorge, é provavelmente um acréscimo”. (BARROSO, 1948, p. 22).

A *imagem JRC 3.17*, exibe uma capela com volutas na fachada logo atrás do alpendre com telhado de duas águas. A tomada em ângulo lateral, à direita do edifício, mostra duas janelas dispostas em diferentes alturas e a única porta. À frente da igreja aparece o cruzeiro e um modestíssimo campanário com diminuto sino e, a vegetação ressequida sugere pouca disponibilidade de água no solo, assim como a pobreza das construções documentam a aridez da localidade. A vegetação que circunda as residências faz jus à descrição das regiões mais altas do vale do Jaguaribe:

“... é tudo coberto de árvores de pequeno porte, principalmente Sabiás, Juremas, Pereiros, Angicos, Aroeiras, etc. etc. (...) todos sem folhas e como queimados; mas os Pereiros estão agora florescendo, e revestindo-se de folhas dum lindo verde, e as flores mui cheirosas e brancas; o que faz um belo contraste com a vista do panasco, que cobre a terra, e que está seco e de cor loira”. (ALEMÃO in DAMASCENO, p. 279).

A escada da residência humilde, à direita do observador, documenta as camadas sedimentares do terreno.

A denominação da localidade de Riacho de Sangue decorre da verdadeira guerra entre as famílias que dominavam a pecuária cearense, os Montes e os Feitosas, que durante gerações

“herdavam as amizades e os ódios” e a “toponímia do alto Jaguaribe conserva a memória dessas lutas cruéis, em que os brancos se faziam acompanhar das hostes de auxiliares indígenas.” (BARROSO, 1948, p. 23) Outros nomes também são bastante sugestivos de tais hostilidades: “Várzea dos Ossos, Várzea dos Defuntos, Trincheiras, Emboscadas, Sacos de Bala e Perdição.” (BARROSO, 1948, p. 23)

Imagem JRC 3.18: Capela em Jaguaribe Mirim. Povoação; esta capella pertence á freguesia do Riacho do Sangue; sua invocação, Na. Sra. das Candeas.

Durante a passagem pela povoação de Jaguaribe Mirim, Reis Carvalho pintou esta capela (*imagem JRC 3.18*) que apresenta na parte superior de sua fachada três arcos que parecem se apoiar nas colunas que mais adornam que sustentam. As três portas da fachada estão sobrepostas por três janelas no pavimento superior, uma delas, provavelmente a central, destinada ao sino anunciador dos ofícios e eventos religiosos. Como esta imagem foi tomada a partir do canto direito da edificação, permite observar nesta lateral uma única porta e única janela no pavimento superior, provavelmente utilizado como coro. Há uma ampliação da igreja em sua parte posterior. As edificações vizinhas revelam a pobreza da localidade, formada por alguns casebres dotados de cobertura de carnaúba. Em primeiro plano, observa-se o cruzeiro fixado em uma base com robustez desproporcional e à esquerda do observador, aparecem afloramentos rochosos comuns na superfície sertaneja ressequida e de caimento topográfico suave. Como os solos são rasos a muito rasos e dificilmente retêm umidade, podem ter sido removidos pela erosão devida aos transbordamentos de rios nas épocas chuvosas, daí a significativa presença de tais afloramentos (CEARÁ, 2010, pp. 76-77).

Reis Carvalho parece ter se preocupado em representar tais afloramentos, bem como o muro necessário para evitar a erosão no nível em que foi construída a capela, tais técnicas de construção são frequentes em imagens captadas pelo seu pincel durante o trabalho na Comissão.

Alemão descreveu em seus manuscritos a região e Reis Carvalho, mais uma vez parece ilustrar o relevo, a vegetação e até mesmo a cor da terra “mais ou menos vermelha” das descrições do botânico:

“Subindo pelo vale, vargem, ou ribeiras do jaguaribe (...) o aspecto do país é montuoso (contrário do que eu pensava) e todo recoberto de matas, que chamam catingas, e tem pastos por baixo, de panasco ou mimoso. Os morros são de ordinário de formas arredondadas, ora mui longos, formando lombadas direitas, ou curvas, ora em meia laranja, com ladeiras ora suaves, às vezes quase horizontais, ou íngrimes e abruptas. Em

grande parte é o terreno pedregoso, ora de pedras miúdas, ou seixos rolados, ora de granito quistoso, em planos inclinados, ou em blocos graníticos, etc. A cor da terra é mais ou menos vermelha”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 279).

Imagem JRC 3.19: Igreja de N. S. da Conceição do Monte. c. 1859-61.

Mais uma vez, o pintor tomou a vista lateral direita, revelando a presença de janelas. A segunda nave mais estreita é dotada de porta emoldurada sobreposta por duas janelas, sendo uma superior à outra, porém, destituídas de varandas e apenas emolduradas.

A edificação é de pequenas dimensões e possui uma planta retangular com duas naves de larguras diferentes, possui um largo adro na parte frontal cercado por muretas e que recebe a escadaria de acesso. A fachada deste templo exhibe porta central única, no térreo e no segundo pavimento correspondente ao coro, duas janelas acessam a duas pequenas varandas dotadas de guarda-corpos de ferro e de cimalkhas arqueadas. Ainda na fachada a cornija arqueada, sobre a qual está o frontão dotado de volutas

A escadaria da igreja da *imagem JRC 3.19* foi construída em lances respeitando os desníveis do terreno, provocados pelas deposições de sedimentos durante os transbordamentos do rio Salgado e pela ação do vento. Tais degraus levam ao outeiro onde foi construída, permitindo ser vista à distância e quando nela, vislumbrar-se o vale do Rio Salgado e nele, a cidade de Icó. À distância, pode ser observada a vegetação que começa a verdejar e, mais uma vez parece a imagem parece ilustrar aquilo que escreveu ALEMÃO:

“Hoje reparei como, não só os campos, mas até os montes cujas árvores estavam secas, estão já bastante verdes, isto em consequência das chuvas de 21 e 22. Hoje são 27: assim bastaram 5 dias para as árvores brotarem folhas. Eu sempre pensei que o desfolhamento das árvores dos sertões não era só devido aos calores; sem dúvida a secura determina a queda das folhas mais cedo, e mais completamente...”. (ALEMÃO in DAMASCENO, p. 284)

Próxima de Icó está a Vila do Pereiro, também documentada pelo pintor:

Imagem JRC 3.20: Villa e freguesia do Pereiro, em cima da Serra deste nome; sua invocação SS. Cosme e Damião; dista de Icó 10 a 12 léguas (3 de outubro de 1859).

Esta igreja (*imagem JRC 3.20*) apenas desenhada, revela que sua construção é enquadrada por cunhais arrematados por cristas. Na sua fachada, apenas uma porta e duas janelas guarnecidas por molduras na altura do coro. O frontão é movimentado por curvas e contracurvas apenas esboçadas pelo artista, não apresenta óculo e é encimado por uma cruz. A torre sineira no mesmo plano da fachada não está finalizada, também lhe falta o reboco e recebeu um telhado provisório.

A imagem foi obtida a partir do canto esquerdo da edificação e permite observar que foi sua localização numa elevação formada por camadas sedimentares e que é dotada de uma porta e três janelas. Num cômodo mais recuado se observa apenas uma janela. Uma árvore separa a lateral esquerda da edificação de uma pequena casa com uma porta e duas janelas na fachada. Na lateral direita da construção pode ser observada uma rua com casario dos dois lados. À frente do edifício, encontra-se um adro do qual se desce por uma escada ao cruzeiro de bases robustas.

Em 3 de dezembro de 1859, após partirem de Lavras da Mangabeira pelas ribeiras do Rio Salgado e chegaram à povoação chamada Venda Grande.

Imagem JRC 3.21: Capela de São Benedito na povoação de Venda Grande, região de Lavras.

Reis Carvalho documentou a Capela de São Benedito (*imagem JRC 3.21*), e assim Barroso a descreveu que estava localizada no sertão meridional do Ceará e que estava:

“... inconclusa. Frontão Barroco minguido e frusto. Segundo a tradição, foi levantada à custa de esmolas angariadas por um pobre homem de côr, chamado Benedito. As paredes laterais ficaram sem reboco” (BARROSO, 1948, p. 23)

Freire Alemão também informa sobre o responsável pela construção da igreja: “Sr. Benedito de tal, filho de Aracati (...) foi ele quem começou a igreja que serve de freguesia, cuja administração passou a outros e que está por acabar”. (ALEMÃO, 2006, p. 216).

Por ocasião de uma doença, este senhor fez uma promessa que edificaria uma igreja dedicada a São Benedito e, como era alfaiate e pobre, o faria por meio de esmolas. Conseguiu angariar fundos procurando na corte deputados, senadores e obteve até mesmo ajudas do imperador e da imperatriz, dos frades de São Bento e de outras pessoas: “Este homem nos obsequiou muito, parece sisudo e honesto; mas há quem duvide de seu desinteresse e honradez”. (ALEMÃO, 2006, p. 217).

Freire Alemão escreve que nesta localidade há produção de diversos alimentos importantes como mandioca, milho, feijão e arroz.

“Esta povoação pertence à freguesia de Lavras, a sua cultura industrial consiste principalmente na plantação e preparação de fumo e na de alguns [tipos de] algodão, e em algumas engenhocas onde se faz rapadura e aguardente. Planta-se nas vazantes muito alho e cebola, que se exportam para vários lugares”. (ALEMÃO, 2006, p. 220).

Alemão (2006, pp. 220-1) escreveu em seus manuscritos que por ser uma região cortada pelo Rio Salgado, à época, estava “seco e só com poças e tem aqui o fundo de rochas”. A igreja

localizada em plano mais alto sobre camadas sedimentares que descem até uma parte mais baixa onde, à esquerda do observador, está uma região mais erodida. Talvez a erosão tenha sido realizada pela força das águas em épocas chuvosas, ou ainda pela água subterrânea, uma vez que Alemão cita e descreve os poços e cacimbas presentes nesta localidade.

Esta *imagem JRC 3.21* também permite perceber a experiência dos anos de docência como professor de desenho e paisagem e ainda, a influência do papel de pintor da Seção Botânica chefiada por Freire Alemão. Observe-se o detalhamento na estrutura dos estipes⁸⁰ das carnaúbas, *Copernicia prunifera* (Mill.) H.E. Moore, palmeiras típicas do Nordeste brasileiro, ocorrendo com freqüência em terrenos salinizados e mal drenados, no entanto, extremamente resistente às semanas de alagamento na época das chuvas. Percebe-se a vegetação exuberante ao fundo e as carnaúbas que, em primeiro plano, se destacam mais ainda que o cruzeiro que lhes é próximo. Pode-se notar ainda que esta imagem foi tomada pouco antes da realização da cerimônia religiosa, momento em que pessoas se dirigiam para o edifício e nele adentravam.

Chama atenção nesta capela, o frontão com simples volutas, três portas na fachada encimadas por um pequeno óculo e duas janelas. Mais uma vez, o pintor realiza sua obra de forma a permitir a observação dos detalhes de construção da lateral direita do edifício, neste caso, com uma porta e grande quantidade de janelas. Trata-se, portanto, de uma capela menos modesta e que reflete o montante coletado pelo Sr. Benedito citado por Barroso. Foi nesta localidade que tiveram a oportunidade de observar a brutalidade das auto-flagelações dos penitentes descritas na *imagem JRC 3.1 e 3.2*.

Imagem JRC 3.22: Igreja Nossa Senhora do Rosário da Vila Tauá, no Ceará.

No Brasil, a Nossa Senhora do Rosário foi adotada pelos negros convertidos ao catolicismo e tida como responsável por aliviar os sofrimentos infligidos pelos brancos. Além do mais, eram igrejas construídas por meio de doações e destinadas aos negros proibidos de frequentar as igrejas e missas dos brancos. Quando pintada por Reis Carvalho (*imagem JRC 3.22*), em junho de 1860, esta igreja estava inconclusa e, segundo Barroso faltavam-lhe “as tôres. Característica peculiar: os capitéis das pilastras continuam fazendo corpo com a cornija”. (BARROSO, 1948, p. 22)

A fachada desta igreja apresenta formato retangular, uma única porta abobadada guarnecida por coluna com base e capitel e duas colunas de padrões variados de cada lado das

⁸⁰ Estipe: caule típico das palmeiras com as cicatrizes deixadas pelas sucessivas folhagens que vão se sucedendo.

laterais da parede. Sobre a porta, na altura do coro, dispostas simetricamente, duas janelas com respectivas molduras, separadas por falsa coluna e ladeadas por outras. Sobre as janelas, a cornija sobreposta pelo frontão triangular dotado de óculo e encimado por uma cruz, volutas e dois cunhais, um de cada lado, portanto, trata-se de uma igreja com grande quantidade e variedade de adornos. À esquerda da igreja, o casario simples, sendo que o mais próximo é dotado de pequena varanda, na qual duas mulheres aparecem conversando calmamente.

Em primeiro plano e à esquerda do observador o cruzeiro com sua grande base e uma cruz raiada, simbolizando o resplendor da fé cristã e o poder da igreja.

Imagem JRC 3.23: *Paiol da Pólvora*. Imagem JRC 78: *Paiol da Pólvora*. Ao fundo morro do Croata.

Esta importante *imagem JRC 3.23*, ilustra uma construção e também se refere às ocupações dos membros da Comissão, neste caso, da Seção Astronômica. Observa-se que o desenho desta rústica palhoça da *imagem JRC 3.23* realça a forma precária de sua construção a partir da carnaúba, desde as paredes até a cobertura. Os explosivos no seu interior poderiam ser utilizados na prospecção dos minerais de interesse da Seção Geológica de Capanema. Na própria imagem Reis Carvalho escreve citando o Morro do Croatá, local em que Raja Gabaglia montou o primeiro observatório astronômico do Ceará, assim descrito por Gonçalves Dias numa de suas Crônicas do Jornal do Comércio do Rio de Janeiro:

“O Dr. Gabaglia, além de optar pelo melhor centro de observações geodésicas, teve também em vista fixar um ponto importante para a maréação dos navegantes; e, neste caso, está o Caruatá, que é um dos mais notáveis e mais apropriados para o efeito, pelo que a barraca de madeira que ali se está construindo para servir de observatório não é um simples abrigo para servir de observatório, não é um simples abrigo para o perfeito instrumental de Ertel, que marca um segundo arco; é, e ficará sendo principalmente para os navegantes que demandam os canais pelos quais se entra no porto e cidade de Fortaleza, uma baliza fixa, distinta e difícil de confundir-se com outra. Esta construção, cujos desenhos alcancei ver, não tem de notável em si senão transformar-se toda em janelas e desconjuntar-se o tecto e paredes em quartéis que se poderão abrir e cerrar como for preciso; está se preparando por peças e dentro de poucos dias ficará assentado o observatório do Caruatá”. (DIAS in CASTRO, 2009, p. 2).

Quanto aos equipamentos, Castro cita que, em 26 de junho de 1859, data da inauguração, havia um telescópio completo e três lunetas, além de barômetros, fotômetros, termômetros para solos, teodolitos e outros equipamentos. Tais instrumentos foram adquiridos na Europa por

Gonçalves Dias, como já referido em suas cartas, como é o caso da missiva enviada a D. Pedro II de Viena, em 13 de junho de 1857 citada no capítulo 2 desta tese.

“Meu Senhor [D. Pedro II]

O Sr. Ministro do Império encarregou ao Sr. Gabaglia e a mim de fazer algumas compras de objetos para uso da Comissão científica, que V. M. manda para explorar o interior de algumas Províncias menos conhecidas do seu império (...) O máximo do prazo necessário para isso é até fevereiro do ano próximo; mas esse máximo também não se pode encurtar, porque o fabricante de Munich a quem o Sr. Gabaglia encomendou os seus instrumentos não os pode aprontar antes de 15 de fevereiro. Quando cheguei a Munich, o contrato já estava feito; mas que o não estivesse, eu não poderia aconselhar outra cousa, por entender que, quando se trata de observações científicas, e seu merecimento se aquilata pela qualidade dos instrumentos de que elas resultarão, assim como pelo número e importância das experiências a que foram sujeitos antes de serem empregados. O fabricante de Munich é o primeiro da Europa, e as condições impostas pelo Sr. Gabaglia creio que satisfarão os mais exigentes (...)

Fazendo votos pela continuação de Vossa Majestade e prosperidade de Família Imperial, peço licença para beijar as Augustas Mãos de Vossa Majestade Imperial.

Humilíssimo súdito

Antônio Gonçalves Dias.

Viena, 3 de junho de 1857”. (DIAS, 1971, pp. 221-2.)⁸¹

Percebe-se a humildade de Gonçalves Dias diante do Imperador, no entanto, as relações durante a Comissão foram documentadas por Reis Carvalho que, além dos integrantes da Comissão, também documentou os tipos humanos cearenses no desempenho de diferentes atividades. Tais imagens poderão ser acompanhadas na próxima seção, que também permitirá perceber a influência dos naturalistas no trabalho do pintor.

⁸¹ Carta de Gonçalves Dias a D. Pedro II – Viena, 03/06/1857.

As imagens de Reis Carvalho durante a Comissão.

Construções relevantes das povoações e cidades.



Imagem JRC 3.1: Missões do Padre Agostinho, junto à Igreja de N^a. Sr^a. da Conceição do Outeiro da praia, capital do Ceará, em 1859. Lápis/papel – 1859.



Imagem JRC 3.2: N^a. Sr^a. da Conceição do Outeiro na capital do Ceará. Aqui pregava o Padre Agostinho suas missões em 1859. Aquarela/papel – 1859. 19,5 x 28,9 cm. Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.3: Sem referência. [Casa de pau a pique]. Aquarela/papel – 1859-61. 19,3 x 29 cm.
Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.4: Mecejana, agosto de 1859. Aquarela e lápis de cor/papel - 1859. 14,0 x 22,5 cm.
Assinada: R. Carvº. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 98-9).

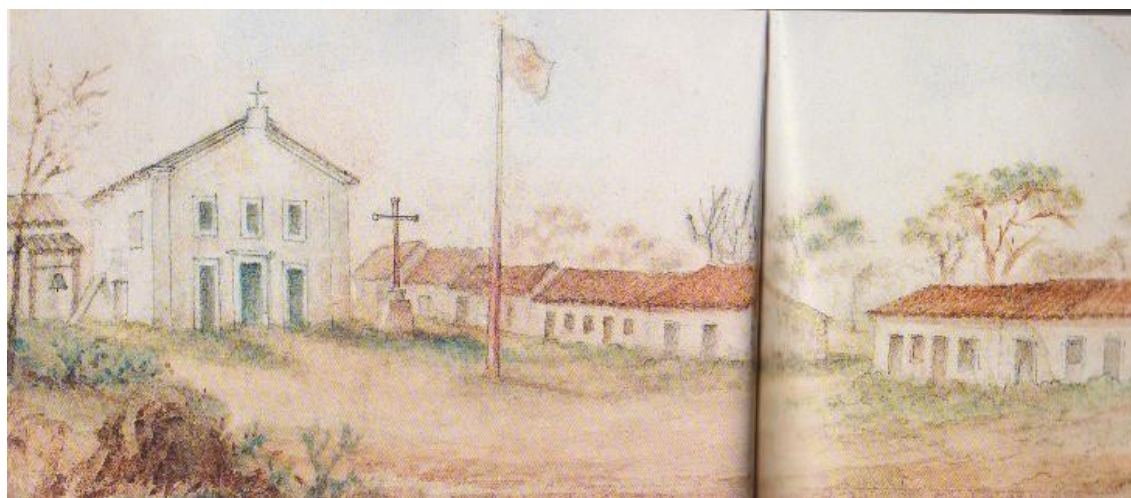


Imagem JRC 3.5: Povoação de Arronches. Aquarela e lápis de cor sobrepapel - 1860. 17,5 x 25,5 cm. Assinada: Reis Carv^o. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 126-7).

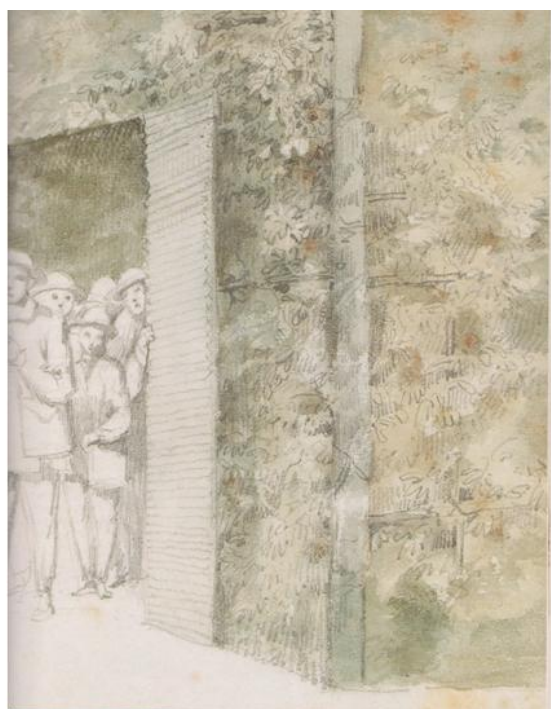


Imagem JRC 3.6: Aula de primeiras letras no certão (sic). Aquarela-lápis de cor sobre papel. 15,5 x 23 cm. s.a, s.d. MDJVI. (KURY, 2009, p. 54-5).



Imagem JRC 3.7: Igreja matriz na Vila de Aquiras. Aquarela e lápis de cor/papel – 1859. 15,3 x 23,1 cm. Assinada: R. Carv^o. MDJVI. (KURY, 2009, p. 72).



Imagem JRC 3.8: Capela Na. Sra. do Ó. Na vila de Cascavel em 20 de agosto de 1859. Aquarela e grafite/papel – 1859. 20,1 x 29,7 cm. Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.9: N.ª Sr.ª do Rosário, na cidade de Aracati (4 de setembro de 1859). Aquarela/papel – 1859. 19,3 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.

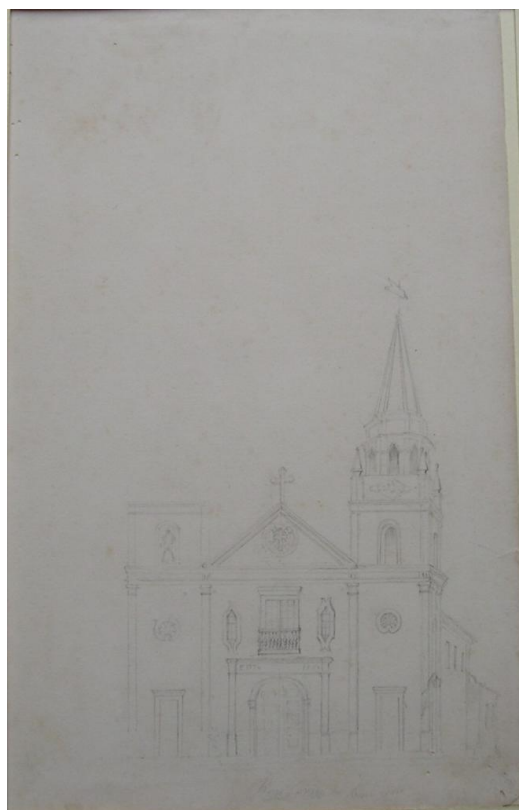


Imagem JRC 3.10: Igreja do Bonfim no Aracati. Lápis/papel – 1859. 29,1 x 19,3 cm. Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.11: Casa da Câmara e cadeia na cidade de Aracati. A cidade dista do mar 5 léguas, 30 da capital e 50 do Icó. Carro conduzindo algodão (agosto de 1859). Aquarela e ferrogálica/papel – 1859 (dobras, acidez e pequenas perdas/suporte). 19,3 x 28,4 cm. Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.12: Matriz na cidade de Aracati. Agosto de 1859. Aquarela/papel – 1859. 28,9 x 19,3 cm. Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.13: Matriz na cidade de Aracati (4 de setembro de 1859). Lápis/papel – 1859. 19,3 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.14: N.ª. Senhora dos Prazeres, na cidade de Aracati (6 de setembro de 1859). Aquarela/papel – 1859. 19,3 x 29,0 cm. Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.15: Igreja Matriz na cidade de Russas, sua invocação é N^a. Sr^a. do Rosário, dista do Aracaty 10 léguas, do Icó 40 e 40 a sudoeste da cidade de Fortaleza (19 de setembro de 1859).

Lápis/papel – 1859. 19,3 x 29,1 cm. Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.16: Taboleiro d'areia. Povoação no termo da cidade de São Bernardo, esta capella e filial á matriz da mesma cidade. Em 1859. Lápis/papel – 1859. 19,3 x 29,1 cm. Assinada: JRC. MHN.



Imagem JRC 3.17: Capela de Santo Antônio da Boa Vista, localizada na Freguesia de Riacho de Sangue, região do Jaguaribe. 1859-61. (BARROSO, 1948, p. 22).



Imagem JRC 3.18: Capela em Jaguaribe Mirim. Povoação; esta capella pertence á freguesia do Riacho do Sangue; sua invocação, Na. Sra. das Candeias.

Aquarela/papel – 1859-61. 19,3 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.19: Igreja de N. S. da Conceição do Monte. Icó. Aquarela e lápis de cor/papel – 18__.
10,7 x 32,5 cm. MDJVI (KURY, 2009, p. 101).



Imagem JRC 3.20: Villa e freguesia do Pereiro, em cima da Serra deste nome; sua invocação SS. Cosme e Damião; dista de Icó 10 a 12 léguas (3 de outubro de 1859). Lápis/papel – 1859. 19,3 x 29,2 cm. Assinada: JRC. MHN.



Imagem JRC 3.21: Capela de São Benedito na povoação de Venda Grande, região de Lavras. 1859-61. (BARROSO, 1948, p. 23).



Imagem JRC 3.22: Igreja Nossa Senhora do Rosário da Vila Tauá, no Ceará, tal como era em junho de 1860. (BARROSO, 1948, p. 22).



Imagem JRC 3.23: Paiol da Pólvora. Ao fundo morro do Croata. Lápis/papel – 1859-61. 19,5 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.

3.1.2 - Tipos humanos e ocupações cotidianas.

Nesta categoria foram incluídas imagens sobre ocupações no âmbito da Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte e imagens de Tipos Humanos no desempenho de suas atividades nas localidades visitadas.

A *imagem JRC 3.24* ilustra o descarregamento das bagagens após a viagem do vapor Tocantins que serviu de meio de transporte do Rio de Janeiro para o Ceará.

Imagem JRC 3.24: Cena de Porto.

Sobre a viagem do Rio de Janeiro ao Ceará, BRAGA escreveu:

“O vapor Tocantins, da Companhia Brasileira de Navegação, expressamente fretado para a condução do pessoal e transporte da bagagem da Comissão Científica de Exploração das Províncias do Norte, largou desta Côte no dia 26 de janeiro de 1859, e com próspera e rápida viagem, demorando-se apenas nos portos intermédios da Bahia e Pernambuco o tempo necessário para o desembarque do carvão, fundeou na cidade de Fortaleza a 4 do mês seguinte (...) Apesar do mau tempo, nesse mesmo dia e nos dois seguintes se efetuou o desembarque do trem e bagagem transportada pelo vapor, a qual se depositou em um dos armazéns da praia, enquanto não era possível transferi-la para a parte devoluta do Liceu Cearense, onde havia local conveniente, espaço e cômodos bastantes para os trabalhos das diferentes seções. Ativou-se a descarga dia e noite, e tudo se achava concluído em três dias”. (BRAGA, 1962, pp. 217-8).

A representação de Reis Carvalho bem pode ilustrar o trabalho de desembarque de cargas com os detalhes técnicos e etapas envolvidos: guindastes dotados de cordas, roldanas e funcionando por tração humana. Enquanto há descarregamento, no porto, outros serviços continuam a ocorrer. Estas ilustrações podem substituir longas descrições, uma vez que revelam o aspecto das malas e baús no momento do desembarque dos apetrechos que aparecerão novamente na imagem do “Acampamento da Expedição”. Esta imagem não dá a verdadeira dimensão dos problemas de infra-estrutura encontrados pela Comissão no porto de Fortaleza. Gabaglia (2006) no seu último relato sobre os trabalhos da Seção Astronômica, propôs a construção de um porto mais adequado:

“... depois do banho tomado ao desembarcar, sem fôlego, horrorizado ainda pelo perigo a que escapou nesse sistema original de desembarque, que mais de uma vez se tornou em tûmulo para o mísero condenado a tentá-lo com a esperança de alcançar algum lenitivo a sua fastidiosa viagem o forasteiro tem forças para transportar-se sobre as vacilantes estacas da ponte do trapiche. Considero ainda que daí ele reflita no que vê, no que se fez e no que se devia fazer para disfarçar o anacronismo deste porto, que só lembra as eras

diluvianas. ‘Faça-se um porto, um bom porto, um magnífico porto!’” (GABAGLIA in CAPANEMA, 2006, pp. 35-6).

Nos Ziguezagues Capanema, encarnado na figura de um cabra engajado ao seu próprio serviço, Manoel Francisco de Carvalho, refere-se a engenheiros que estavam “nivelando as ruas da capital do Ceará”, pavimentando as ruas e estradas que conduziam ao interior e promovendo reformas no porto da cidade, “mediante contratos feitos pelo governo da província, com engenheiros de fora”. Entre eles, Porto Alegre cita em nota o francês Pierre Florent Berthot, contratado entre 1859 a 1862. (Porto Alegre, 2006, p. 154 e 328).

A *imagem JRC 3.24* denota que a falta de infra-estrutura impediu a atracação do vapor Tocantins no porto de Fortaleza para o descarregamento, tornando necessária a utilização de pequena embarcação que Reis Carvalho representou num mar revolto.

A imagem ilustra, portanto, como era a organização do trabalho, as bagagens e os meios de transporte utilizados pelos seus membros.

A *imagem JRC 3.25* parece estabelecer um paralelo com as imagens obtidas nas viagens científicas coordenadas por naturalistas europeus.

Imagem JRC 3.25: Acampamento da Expedição Científica. 1859.

Em meio à mata a “*Seção Zoológica*” é identificada com uma inscrição em uma caixa localizada à esquerda do observador e em primeiro plano. No barril à direita, a inscrição das iniciais “CS”, *Comissão Científica*, revela a existência de um documento iconográfico que evidencia a organização de um acampamento, nos momentos de descanso: em primeiro plano os chefes da comissão se alimentam da comida preparada pelos outros subalternos no plano posterior à árvore e à direita do observador. A figura que olha para o espectador é, provavelmente, Lagos, o zoólogo, com seu chapéu e barba. Note-se um dos homens trazendo uma ave recém abatida para complementar a refeição e outro abaixado cuidando do fogo. À esquerda do observador, podem ser notados os encarregados da alimentação dos animais e das bagagens. Houve por parte do pintor interesse em mostrar a rede já armada para o descanso.

Outro meio de transporte frequentemente utilizado foram jangadas e a *imagem JRC 3.26* mostra Lagos percorrendo um rio.

Imagem JRC 3.26: Passagem do Rio Madeira.



Figura 3.1: Identificação do zoólogo Lagos.

A identificação de Lagos como personagem dessas imagens pode ocorrer pela comparação das duas imagens executadas por Reis Carvalho com a fotografia utilizada por Pacheco (1995, pp. 12-14) em seu artigo. O zoólogo, nas duas imagens do pintor, aparece paramentado com chapéu, laço no pescoço, um tecido atravessando diagonalmente seu tórax, além de barba e bigode. Na fotografia, já mais velho, possui somente barba. A presença do chefe da Seção Zoológica nas imagens segue os padrões daquelas obtidas pelos cientistas viajantes estrangeiros que estiveram no Brasil, durante o século XIX, os quais inseriam nas ilustrações naturalísticas os integrantes ilustres das expedições e/ou o próprio pintor. Em segundo plano, podem ser observados outros membros da Comissão aguardando o retorno do meio de transporte cujo direcionamento na correnteza era executado por indígenas. Certamente este Rio Madeira da imagem não é o da Amazônia, pois esta não fez parte do trajeto percorrido pelo pintor José dos Reis Carvalho. Apesar ter sido feita acurada leitura de inúmeras fontes de pesquisa não foi possível descobrir sua localização.

Além da fotografia e das imagens de Reis Carvalho, a identificação de Manoel Ferreira Lagos foi baseada na descrição jocosa realizada por Capanema em carta de 9 de abril de 1860

para Gonçalves Dias, segundo a qual, seus “pés delicados” resultavam em dificuldades para “trepar na serra”. Num passeio em Maranguape: “vemo-lo cadavérico, obriguei-o a apear-se e apanhar insetos depois meti-o a escrever ângulos que eu ia tomando dentro de um lodaçal! Aquele zoólogo é uma pérola”. Capanema, com seu escárnio, segue comparando-o a Dom Quixote e seu cavalo Rocinante, como o “cavaleiro da magra figura”, referindo-se a seu chapéu do Chile de 300\$ tão bem não deixa de parecer-se com “el genioso hidalgo” de Cervantes. (DIAS, 1972, pp. 217-8)⁸².

Capanema evidencia em seus escritos que os membros da Comissão nem sempre se davam bem, como se pode notar neste trecho de outra carta sua a Gonçalves Dias, no qual o geólogo mais uma vez deixa transpassar seus sentimentos com relação ao responsável pela Seção Zoológica:

“Parto amanhã e sabes quem vai ser meu companheiro de viagem de Imperatriz em diante? não podes adivinhar: eu e o Lagos, o mais clássico sujeito que se pode dar (sic) o Numa e eu já o temos feito cair na esparrela como pinto pateta, por maroteiras nossas já tem lascado bons cobres, é pena que do Sobral ele não passará porque ele não nos agüenta”. (DIAS, 1972, pp. 217-8)⁸³

Também Freire Alemão, em seus manuscritos, teceu críticas a Lagos por frequentemente se desviar das funções zoológicas para enveredar pela etnografia, ou mesmo, pelos seus relacionamentos amorosos. Portanto, Lagos se desviou diversas vezes das instruções pelas quais ele próprio foi responsável:

“O conhecimento dos seres organizados avulta de interesse quando se trata dos mamíferos, entre os quaes o homem encontra seus indispensáveis auxiliares, tanto pelo admirável instinto, como e não menos pela força. À frente deste primeiro grupo do grande typo dos vertebrados figura o próprio homem, tam semelhante áquelles pelo plano geral de sua organização physica, mas tam superior por essa sublime intelligencia, que lhe faz contemplar orgulhoso a cadêa successiva da criação animal estendida abaixo delle até confundir-se na matéria inorgânica. Ficará porém o director da secção zoologica dispensado de tratar da anthropologia, visto estar privativamente sob a responsabilidade de outro membro a parte ethnographica dos trabalhos da commissão scientifica” (LAGOS, RIHGB, 1856, t.19, suplemento, p. 51).

⁸² Carta G. S. Capanema a Gonçalves Dias – Lagoa Funda (Ceará), 31/10/1860.

⁸³ Carta G. S. Capanema a Gonçalves Dias – Lagoa Funda (Ceará), 31/10/1860.

As próximas imagens relacionam-se com as Instruções da Seção Etnográfica (RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 71) nas quais são enfatizados os diversos elementos que devem ser considerados, entre eles, “os caracteres phisicos e da linguistica se tratará dos costumes relativos ao indivíduo e á família em geral, estudando-o desde o seu nascimento até á sua morte”. As Instruções ressaltam o entendimento da marcha da educação, cerimônias familiares desde a infância, puberdade, virilidade, os conselhos da velhice, seu repouso e funeral. Sendo

“mister apanha-lo em todos os seus passos, vê-lo nos festins, na caça, na pesca, na guerra, na lavoura e nos trabalhos industriaes; assim como possuir seus cantos (...); a fórma de todos os seus artefactos; a maneira de ferrar-se e pintar-se (...) a forma dos seus moveis, dos seus ornatos festivos, e a qualidade de seus arrebiques”. (LAGOS, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 71).

Imagem JRC 3.27: *Pesca das piranhas em Russas. (Quixó, 18 de setembro de 1859).*

Nas Instruções da Seção Zoológica é ressaltada a importância da ictiologia “que tem por fito o conhecimento completo dos peixes, animais muito variados, e também dignos em tudo de chamar a atenção do naturalista” e, após comparar sua diversidade específica com aquela das aves e mamíferos, resalta sua importância no abastecimento “de preciosas matérias empregadas nas artes e na pharmacia”, além da possibilidade de criação para consumo no Brasil e também de espécies brasileiras serem adaptadas para criação na “França, Inglaterra e Allemanha”, portanto, podendo servir como fonte de recursos para o Império Brasileiro. Cita ainda, a importância para o abastecimento do “Museo Nacional mui pobre neste ramo, e por isso convém formar uma boa collecção de peixes, tanto marinhos como fluviaes (...)” A importância dos pescadores foi ressaltada pelo tratamento que lhes é dado: “senhores dos mysterios do officio” que se “dirigem contra os habitantes das águas”. Para melhor conhecimento das técnicas empregadas, é recomendado aos membros dessa Seção que acompanhassem os pescadores “em seus arriscados trabalhos, com preferência depois das grandes e aturadas tempestades, e assistindo pessoalmente a essas guerras de paciência e de astúcias, tam férteis de episódios”. (LAGOS, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 53-4).

Seguindo as instruções, ainda em Russas, em 18 de setembro de 1859, Reis Carvalho documentou a *Pesca de Piranhas*, na qual flagrou três pescadores durante sua prática de trabalho, sendo dois apenas esboçados e em movimentos sucessivos durante a utilização do instrumento de pesca, inseridos no centro do ambiente aquático. As duas imagens sobre a pesca de piranhas destacam a disponibilidade hídrica através da exuberância das folhagens. O pintor parece

ressaltar os detalhes das folhas largas características da vegetação higrófitas, fato que vai contrastar com a vegetação xerófitas das regiões com menor disponibilidade hídrica. Esta região do baixo Jaguaribe, na época da visita, recebeu muitas chuvas, por isso, exibiu uma vegetação com grande exuberância. Vale lembrar que a primitiva região central de Russas era situada geograficamente entre o Riacho Araibu, afluente do Rio de Jaguaribe, e a Lagoa da Caiçara. Russas sempre foi ponto estratégico para o transporte de pessoas e mercadorias, desde o período colonial era atravessada pela Estrada Real do Jaguaribe. Devido à sua disponibilidade hídrica, a cidade logo se tornou o centro para onde convergia toda região jaguaribana e prosperou inicialmente durante o ciclo do gado que lá matava a sede, depois do algodão, da carnaúba e da laranja⁸⁴.

Como a Comissão pretendia realizar um inventário completo da história natural do Ceará, percebe-se que nos primeiros seis meses, os naturalistas estudaram a fauna e a flora de grande parte do litoral. Lagos fez seus estudos sobre a prática de pescaria e sobre os peixes, realizando inúmeras coletas, que comporiam o acervo do Museu Nacional, ao mesmo tempo em que a Seção Botânica realizava estudos sobre a vegetação litorânea, que seriam publicados pelo Freire Alemão.

A pesca de piranhas sempre foi uma fonte de alimentos importante para a região e Reis Carvalho parece querer mostrar a estrutura do instrumento utilizado para aprisionar os peixes, que serviriam de alimento para o próprio pescador, ou que poderiam ser comercializados.

A piranha vermelha (*Pygocentrus nattereri*) é um peixe carnívoro encontrado com abundância em rios nas Américas Central e do Sul. No Brasil, podem ser encontradas nas Bacias amazônica, Araguaia-Tocantins, Prata, São Francisco, rios e açudes do Nordeste. Seu hábito predador é facilitado pelo formato rombóide e comprimido lateralmente, que confere excelente hidrodinâmica aos seus cinquenta centímetros de comprimento. A boca curta é dotada de fortes mandíbulas e dentes afiados, sua coloração cinzenta no dorso camufla o animal quando visto de cima e, o avermelhado do ventre e na região inferior da cabeça, quase a torna invisível quando observada por baixo. As nadadeiras peitoral, ventral e anal também são alaranjadas. Pode ser perigosa em determinadas situações, principalmente quando faltam peixes para sua alimentação. Sua elevada abundância, ampla distribuição e vasta musculatura viabilizam a utilização na

⁸⁴ Disponível em: <http://www.russasnet.com.br/cidade.html>, acessado em 23 abr. 2011.

alimentação humana, na forma de caldos bastante apreciados e sashimis. (BARROS, 2010, pp. 228-231).

*Figura 3.2: DEBRET. O vendedor de Cestos.*⁸⁵

Comparando-se a imagem de JRC 3.27 com a imagem de *Figura 3.2, O vendedor de cestos*, pode-se notar o personagem que dá o título à obra em primeiro plano e, em segundo, a técnica. No caso da obra de Debret, no segundo plano dois momentos da técnica de confecção dos cestos e, na obra de JRC, dois momentos da técnica de utilização do instrumento de pesca.



Figura 3.3: DEBRET. Vendedores de samburás e de palmitos

Outra imagem de Debret (*figura 3.3*) que parece seguir o mesmo caminho intitula-se *Vendedores de samburás e de palmitos*, na qual o vendedor de palmitos carrega um feixe desses meristemas de palmeiras. A planta fornecedora jaz no solo com seu caule separado da copa, uma vez que o escravo carrega a parte intermediária, o meristema, ápice caulinar responsável pelo crescimento da palmeira. Observe-se que o vendedor de samburás está à direita da imagem e um

⁸⁵ Disponível em:

http://www.seed.pr.gov.br/portals/portal/usp/primeiro_trimestre/imagens/Debret/tomo_segundo/e.63_p.13.html, acesso em 28 dez. 2010.

bambu aparece também em primeiro plano no mesmo lado da imagem. Debret parece ter querido documentar em sua imagem a fonte do palmito e da matéria prima para a confecção dos samburás. Observar que Reis Carvalho tratou da estrutura e função do instrumento de pesca conhecido como Mororó e que Debret, antes dele, retratou o samburá, recipiente para armazenamento do peixe vivo e protegido dentro do rio enquanto o pescador permanece em atividade, quando esta se encerra, serve como recipiente de transporte.

Tais desenhos obedecem as instruções da Seção Zoológica sugerem a identificação das espécies vegetais utilizadas na fabricação dos instrumentos de pesca e a descrição “dos processos e instrumentos empregados para segurar o peixe” e sua documentação pictórica, pois

“tornar-se-ha mais compreensível se fôr illustrada de desenhos exactos, ou ainda melhor acompanhada de uma collecção de modelos das diversas espécies de curraes ou cercadas, redes, armadilhas, cestos ou côvos, cordas, fibras e outros materiais de que são fabricados”. (LAGOS, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 55).

Imagem JRC 3.28: Pescaria de piranhas com mororó.

A *imagem JRC 3.28* foi artisticamente melhor finalizada que a anterior. Nela, dois pescadores são representados, um deles em primeiríssimo plano, olha para o outro que parece comemorar a captura, utilizando uma luva, para exibir a voraz piranha. No entanto, chama a atenção o fato de estarem com as calças arregaçadas e, provavelmente, descalços enquanto pescam. Tanto na *imagem JRC 3.27* como na *3.28*, Reis Carvalho documentou pescadores com uma espécie de saco a tira colo para armazenar os animais capturados, portanto, com a mesma função dos samburás vendidos pelo personagem de Debret da *figura 3.3*. Note-se ainda como o pintor estabelece uma separação entre a parte aquática e terrestre. Os pescadores e plantas higrófitas de folhas grandes e largas estão separados da parte terrestre por meio de uma elevação do terreno toda recoberta por gramíneas. O desnível do terreno é responsável pelo armazenamento da água e a vegetação arbórea ao fundo parece emoldurar os animais que pastam no centro da imagem.

Imagem JRC 3.29: Vendedor de Caju e de Peixes. 1859. JRC Museu D João VI.

No caminho entre Aracati e Russas, Reis Carvalho documentou na *imagem JRC 3.29*, a forma de transporte de produtos a serem comercializados, sendo que um dos personagens carrega cajus, produto vegetal muito consumido na região, e o segundo transporta peixes. O primeiro personagem leva uma vara no ombro esquerdo com cajus em porções, prontas para serem vendidas. Os frutos estão bem delineados, permitindo observar o fruto verdadeiro (castanha) e o

pseudofruto (pedúnculo floral desenvolvido e utilizado para fazer sucos, compotas e outras iguarias). Na mão direita carrega a cana-de-açúcar, outro cultivar importantíssimo para a economia local. O segundo personagem de Reis Carvalho parece dar continuidade ao tema pesca de piranhas das duas imagens anteriores e ressaltar a importância da pesca para a subsistência, seja para a alimentação do indivíduo e da sua família, seja para o comércio, cujos recursos financeiros estimularam e permitiram o povoamento em torno do Jaguaribe e seus afluentes. Mais uma vez, essas imagens podem ser comparadas com as duas anteriores de Debret (*Figuras 3.2 e 3.3*), porém, diferentemente do mestre, que idealizou⁸⁶ corpos e vestes dos negros transportadores dos produtos, Reis Carvalho, talvez influenciado pelo caráter etnográfico da expedição, parece ter representado os transportadores, não negros, em suas vestes humildes, chapéus e tipos físicos dos cabras nordestinos.

Nas Instruções da Seção Zoológica aparece a necessidade da indagação a respeito das técnicas de coleta e transporte, além

“dos vegetais usados pelos habitantes do interior, e principalmente pelos indígenas para embriagar o peixe, serão contempladas na indagação deste assumpto, tam urgente na actualidade que o governo imperial se acha autorisa-lo pelas camaras legislativas a promover a incorporação de companhias para a pesca, salga e secca de peixe no littoral e rios do Brazil”. (LAGOS, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 55).

PORTO ALEGRE (2006, p. 330) afirma que esta fruta está relacionada com a demarcação do tempo que coincide com o final do ano e o início do seguinte e que se trata de um costume antigo dos povos indígenas. A autora cita as diversas utilidades do fruto e do pseudofruto do caju e citando BRAGA refere-se às migrações indígenas na época da colheita desses frutos desde os tempos coloniais:

“Ao tempo da safra do caju, coincidente com as piracemas, os índios abandonavam as paragens sertanejas e demandavam aos tabuleiros e praias, cobertos de cajueirais em flor ou no início da frutificação, para dedicar-se à pesca, à colheita dos frutos e castanhas. Na precariedade da vida alimentar indígena, era uma fase de fartura, de festins ruidosos e de bélicos encontros... No começo das chuvas os índios voltavam ao sertão, levando cabaças repletas de cauim e de castanhas. Assim se ia disseminando o cajueiro pelo interior”. BRAGA (1960, p. 109)

⁸⁶ SLENES, Robert W. no prefácio do livro de LIMA (2007, p. 23), escreve que a autora “mostra que Debret quase certamente recorria aos volumes da *L'Antiqueté expliquée et représentée en figures*, de Bernard Montfaucon (publicados no início do século XVIII, porém ainda consultados pelos artistas do atelier de seu mestre, Jacques Louis David), para representar corpos de negros no Brasil”. Esse retorno ao tipo físico presente nas esculturas greco-romanas é característico da Escola Neoclássica, a que pertenciam David e seu aluno Debret.

Portanto, Braga atribui ao índio à dispersão do cajueiro e Reis Carvalho na junção desses dois personagens em uma só imagem, revela a coincidência da disponibilidade desses dois recursos alimentares para a sobrevivência dos sertanejos à época da expedição.

A importância da atividade pesqueira também foi ressaltada por Capanema nos Ziguazagues (PORTO ALEGRE, 2006, p. 315-316) quando descreve a atividade pesqueira nas suas diversas formas. Uma das maneiras de tornar a pescaria mais eficiente é realizada através do lançamento de uma rede atravessando todo o rio de uma a outra margem, impedindo o seu fluxo em direção ao mar. Posteriormente, lançando o *tremaio*⁸⁷ e arrastando-o devagar podiam fazer a colheita de grande quantidade de pescado. Interessante a descrição do geólogo da presença de oportunistas que também lançavam tarrafas aproveitando-se do rio cercado e da abundância oferecida, enquanto aquele que o cercou

“protestava com toda a energia de um proprietário lesado nos seus interesses, contra semelhante imposto usurpado: o audaz pescador fazia as aves que representava (...) dava um giro pelas areias e com pouco vinha uma nova tarrafada, o uru⁸⁸ que trazia na cinta fazia as vezes de voraz bico, e recolhia sempre alguma presa (...) um dos gaivotas deu uma tarrafada que pesou tanto que só a custo pode levá-lo, o uru esteve a rebentar”. (PORTO ALEGRE, 2006, p. 316).

Imagem JRC 3.30: Aguadeiro limoeiro em Icó e Lavras. 1859. Aquarela e lápis de cor sobre papel. Museu D. João VI. (KURY, 2009, p. 65).

Pode-se notar a pobreza do aguadeiro (Imagem JRC **3.30**) e a forma pela qual transporta a pipa cheia de água a ser fornecida para a população e, ao lado, um outro personagem vestido com rude pompa. Anteriormente, na *imagem JRC 1.3 Chafariz do Lagarto*, Reis Carvalho já havia abordado o mesmo tema do fornecimento de água, porém, ambientado no Rio de Janeiro. Vale lembrar também que, naquela imagem, tal trabalho estava sendo executado por escravos, pois na corte o número deles era muito maior. Já no Ceará, dá para perceber que são mestiços os envolvidos nesta tarefa.

Imagem JRC 3.31: Samba. 18___. Aquarela e lápis de cor sobre papel. Museu D. João VI (KURY, 2009, pp. 64-5).

⁸⁷ A pesca de três maio é realizada com rede que atinge 150 metros de comprimento e tem por finalidade a captura de camarões e peixes em águas mais profundas arrastando-os até as margens. Numa das extremidades da rede são acoplados pesos de chumbo e na outra flutuadores.

⁸⁸ Uru é uma espécie de peneira feita de fibras que os pescadores utilizam como instrumento de pesca. Disponível em: <http://www.ferias.tur.br/informacoes/8749/urupema-sc.html>, acessado em 24 ago. 2011.

Quando ainda estavam nos arredores de Fortaleza em 20 de maio de 1859, Alemão (1859) escreveu sobre o samba (*imagem JRC 3.31*), um tipo de fado freqüente entre os pobres:

“É tudo o que pode ter de mais miserável. É só num país onde grande parte do ano é seco, se pode viver em tais casebres. No entanto há aí felicidade no seu gênero! Aí se ouve o riso e o canto! O canto disse eu, mas é raro. Tenho notado que o povo aqui não é tão amigo do canto como o nosso, raro se ouve nas palhoças cantar; raro no serviço da roça ou outro (...) Ainda não pudemos ver aqui um fado, que eles chamam samba, onde se dançam várias danças; mas como quase sempre há bebedeira os delegados de polícia com dificuldades o consentem. O subdelegado aqui de Pacatuba já nos disse que permitiria um para o vermos, mas ainda não houve ocasião. É o Lagos o mais empenhado nisso”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 219)

Mais uma vez, refere-se às preferências de Lagos e suas distrações. Neste caso, José dos Reis Carvalho teve oportunidade de documentar em seus desenhos aquarelados um desses *Sambas* do qual participou o magro Lagos, que foi desenhado com barba, chapéu e roupa alaranjada. Provavelmente esta imagem foi realizada por volta de 22 de novembro de 1859, em Lavras da Mangabeira, quando tiveram a oportunidade de “*assistir a um casamento festejado com um grande samba*”, do qual Alemão (2006) descreve as instalações, a comida e a bebida, sendo que tomou

“... alguns tragos de genebra no mesmo copo onde bebia outra gente (...) o copo corria também pelo mulhério, entre o qual havia algumas senhoras (...) acabada a festa formou-se o samba no terreiro”. (ALEMÃO, 2006, pp. 195-7)

Alemão escreve que foi muitas vezes tirado para dançar, assim como os demais companheiros também dançaram neste samba, do qual participaram “*mais de 200 pessoas seguramente*”. Dois ou três sujeitos cantavam e outros tocavam “*duas violas e uma rabeca*”, as senhoras e meninas ficavam na varanda e, na frente desta, num quadrado formado com bancos, os noivos sentaram no lado que dava para a varanda e nos três outros lados sentaram-se os homens. Muitos dos que festejavam eram pardos, como os próprios noivos e o pai da noiva. Quanto aos convidados, eram “matutos, pela maior parte cabras e mulatos, mas havia gente branca de gravata lavada: o padre, o escrivão e outras figuras, algumas das quais bem patolas e dançadores” (ALEMÃO, 2006, pp. 195-7), inclusive toda a Comissão e seus ordenanças. O pintor conseguiu representar detalhes, como alguns passos utilizados na dança e a expressão de alguns dos participantes.

Reis Carvalho em alguns casos consegue documentar de forma muito realística imagens de cunho etnográfico, além dos passos de dança, apresenta em tom quase humorístico a *imagem JRC 3.32*.

Imagem JRC 3.32: Soldado em marcha para o destacamento – Icó para o Crato.

Nesta curiosa e jocosa *imagem JRC 3.32* constam um soldado e, provavelmente sua mulher, ambos vestindo parte do fardamento em plena rua e um carneiro sendo utilizado como animal de tração. Observe-se que ambos os personagens humanos se encontram descalços, provavelmente, o soldado vestiria completo fardamento durante seu turno de trabalho. Esta imagem pode ter sido orientada por Freire Alemão que descreveu em seus manuscritos situação análoga à ilustrada por Reis Carvalho:

“Ontem à noite passou pela rua um carro e creio que carregado de lenha, e tão carregado que ia rinchando. Não era um grande carro como são os carros daqui; fazia o volume de uma das nossas carroças do Rio e era puxado por cinco juntas de carneiros. Também temos aqui uma casa vizinha que tem um carneiro que carrega água em dois pequenos barris sobre uma cangalha, e é conduzido por um preto. Em Russas e em outros lugares já havíamos visto carneiros carregando”. (ALEMÃO, 2006, p. 160)

Texto e imagem sugerem a utilidade do carneiro, rústico o suficiente e capaz de, em períodos de seca, alimentar-se das próprias plantas da caatinga, nem sempre palatáveis para outros animais que não fossem ovinos e caprinos. Além do mais, em caso de necessidade, poderia servir como rica fonte protéica.

Imagem JRC 3.33: Mulher do povo – Crato -18__.

Alemão referindo-se às mulheres da *imagem JRC 3.33* observa:

“vestem saias, e com vestidos deixam cair o corpo, e os atam pela cintura. As camisas são mais ou menos rendadas, e quase sempre têm lenço ao pescoço. Quando se vestem trazem por cima da cabeça o lençol que é uma toalha com babados ou rendas nos três lados”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 211).

E quanto ao fato das mulheres se vestirem assim, mesmo nas procissões, afirma ainda que tais vestes lhe agradaram pelo fato de darem “um ar de asseio muito próprio para o país” (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 211) e que tais lençóis não são tão encontrados nas mulheres negras. Portanto, o lençol dava certo ar de distinção entre outras mulheres socialmente menos privilegiadas. A *imagem JRC 3.34* mostra a mulher com lençol desta descrição.

Ainda sobre a “gente do Ceará” Alemão (1964) descreve os “oficiais de carpinteiro (que chamam carapinas) que trabalham muito bem” e que ficou admirado ao vê-los “trabalhar com excelente e moderna ferramenta”. Ainda se refere aos sapateiros, que “não trabalham mal e exportam a obra feita”. Na imagem um vendedor de sapatos está em plena atividade de seu ofício. Vale lembrar que o couro do gado, uma das fontes de renda dessa região, era utilizado na fabricação desses calçados, enquanto que a carne alimentava a população e era vendida para outras regiões do país. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 212).

Imagem JRC 3.34: Vendedor de sapatos, Crato, e mulher de lençol.

Quanto às habilidades femininas:

“As mulheres tem muitas indústrias, fazem filós e outras obras mui delicadas de pano, de polvilho (goma) etc. Tecem panos grosseiros. Tecem redes⁸⁹ admiravelmente; bordam-nas de branco e de cores. Fazem muita renda, em almofadas de colo, que são travesseiros grossos e curtos, às vezes cheios de palha. Fazem crivos que chamam labarintos [sic], perfeitamente executados e custosos. Fazem obras de goma e polvilho mui delicadas, etc. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 212).

Sobre os labirintos e não labarintos, como se referiu Alemão, Reis Carvalho executou a próxima imagem.

Imagem JRC 3.35: Trabalhos de laberinto.

Seraine (1983) escreve que o labirinto representado na *imagem JRC 3.35*, é um tipo de bordado com desenhos diversos, realizado em tecido desfiado, unindo-se os fios e preenchendo os espaços com cerzimentos em linha mercerizada, geralmente, de grossura diferente daquela do tecido. O preenchimento com bordado é realizado utilizando-se uma agulha e prendendo-se o tecido numa grade quadrada ou retangular ou armação de madeira.

Como muitas das imagens de Reis Carvalho, esta parece ilustrar a descrição de Freire Alemão:

“Nas mulheres moças há alguma coisas de oval do rosto que lhes dá certa fisionomia comum; sem serem formosas são em geral bonitas e gentis; os olhos são belos, e às vezes mui belos, os dentes em geral mui bons; os cabelos pretos corridios, bastos: os bustos airosos, o porte elegante (...) algumas são claras e mesmo coradas, muitas são morenas; vestem-se e penteiam-se por si mesmas e com bastante elegância; andam mui

⁸⁹ Vale lembrar que as redes no Ceará constituíam parte integrante e substituíam diversos itens do mobiliário. Era utilizada tanto para dormir, quanto para acomodar as pessoas durante o convívio familiar ou social.

desembaraçadas, são espirituosas, conversadeiras, muito mais que as nossas do sul”.
(ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 212)

Alemão ainda considera maior a beleza e inteligência dos mestiços americanos do Ceará que dos mestiços negros do Rio de Janeiro, visão esta compatível com a idéia de construção romântica da História Nacional a partir do elemento indígena predominante na metade do século XIX:

“A Senhora do Senhor Franklin me disse uma vez que logo que ela chegou do sertão (donde é filha) estranhou muito a vida do cêrro (cidade) e que uma das coisas que mais estranhava era ver meninas quase môças andarem nuas. É isto evidentemente ainda resto dos costumes indígenas. Agora direi que alguns dos netos do Senhor Valente são tão bonitos e tão nédios, que quando apareciam limpos, eu gostava de os ver assim. Reflexão.- A beleza das formas desta gente, e que em meninos, são alguns tão claros como inglêses, e que fazem contraste com os da nossa gente de lá do Rio, mal conformados e doentios em geral, pode ser devida em parte a influência do clima em geral saudável e ameno; mas creio tem grande parte nisso a mistura com o sangue americano, quando no Rio predomina a mistura do sangue africano. A esta mescla americana será também devida a clareza e a inteligência, a viveza, e o desembaraço que mostra o povo, e que os assemelham um pouco com os da raça espanhola do sul da América? Aqui em Pacatuba tenho visto meninos servindo de caixeiros tão vivos e lesto como os portugueses que chegam ao Rio. Na casa do Valente, é um seu filho de 8 para 9 anos”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 214)

Chama atenção neste texto a comparação da sagacidade dos meninos de Pacatuba com o filhos de portugueses, “portuguesitos”, do Rio de Janeiro, ressaltada ainda pela semelhança atribuída com a raça espanhola, portanto, também européia que ocupou e também miscigenou com indígenas nas terras sul americanas fora do Brasil. Percebe-se a depreciação das pessoas resultantes do cruzamento com negros, muito em voga no século XIX, quando se acreditava que o homem poderia ser estudado cientificamente, quantificando, através de cálculos precisos e “estatísticas e antropologia eram combinadas para desenvolver um discurso” (KALUSZYNSKI, 2006). Freire Alemão estabelece relação entre a beleza e claridade da pele da gente de Pacatuba e o “clima em geral saudável e ameno⁹⁰”, e ainda compara essa população com os descendentes de negros do Rio de Janeiro que, segundo Alemão são “mal conformados e doentios em geral”.

⁹⁰ Uma vez que Pacatuba está localizada nas vizinhanças da Serra do Aratanha e, portanto, mais úmida e com temperaturas bem mais amenas que outras localidades cearenses.

No segundo capítulo, foi transcrita parte de uma carta de Gonçalves Dias revelando a compra, na Europa, de aparelhos como cefalômetro, craniômetro e goniômetro facial, relacionados com a dedução do volume cerebral, tomada de medidas de crânio, formatos e medidas faciais, capazes de identificar as diferenças quantitativas e qualitativas entre tipos humanos. (DIAS, 1971, pp. 227)⁹¹

A imagem JRC 3.36 documenta a venda de garapas num momento de intervalo no trabalho da lavoura.

Imagem JRC 3.36: Venda de garapa, 1859.

Dois indivíduos foram desenhados apoiados em suas ferramentas de trabalho. Também podem ser observadas as toscas garrafas e o entrelaçamento das fibras vegetais dos cestos nas quais estão sistematizadas. O caráter documental dos tipos físicos resultantes da miscigenação do povo cearense está presente: os traços africanos do homem ajoelhado e o semblante indígena da mulher mais ao fundo, além do detalhe da separação dos dedos do pé esquerdo do personagem que serve a garapa, muito característicos de pessoas que jamais andaram calçadas. As pálpebras inchadas do personagem ajoelhado demonstram os seus hábitos etílicos e a falta de dentes pode ser percebida pelo formato de seu rosto.

Nas instruções da Seção Etnográfica é ressaltada a importância dos

“movimentos, pelo seu assento sobre o pescoço se conhece o indivíduo, assim como pelo modo como move os braços, pelo que pende as mãos, e pela maneira e situação dos pés no caminhar: o ocioso tem atitudes bem diferentes do trabalhador. A forma da mão e dos pés é também de muito proveitoso no estudo das raças, e portanto deve-se moldar também em gesso muitos indivíduos, para mais placidamente estudar a diferença que há entre as formas dos dedos primeiro e quinto, do calcanhar, do peito e arcada plantar, etc”. (PORTO-ALEGRE, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 70).

A diversidade dos tipos presentes nesta imagem corrobora a descrição de Freire Alemão nos seus manuscritos:

“Pondo de parte alguns pretos, e por consequência alguns poucos mulatos, todo o povo do Ceará é de raça cabocla; mais ou menos mesclada de branco, e também de preto; mas em geral se conserva ainda bem tipo americano. A cor baça, trigueira tem um tom particular de cobrado escuro; como a dos chins, ou dos nossos cabras. O cabelo preto, corredo; o corpo esbelto e proporcionado; pernas bem feitas; ombros largos, pescoço curto, olhos um pouco oblíquos, dentes aguçados artificialmente. Ainda não vi nesta

⁹¹ Carta de Gonçalves Dias a G. S. Capanema – 03/09/1857.

gente, uma mulher, nem homem demasiadamente gordos”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 210)

Alemão assim descreveu pessoas, vestes e hábitos que podem ser ilustrados na imagem anterior e nas próximas:

“... os homens sempre andam com a camisa solta por cima das calças ou ceroulas, e sem jaqueta, ou colete; temos tido alguns criados que lhes custa largar esse costume (...) Os homens são imprevidentes e indolentes e pouco amigos do trabalho; pelo contrário, as mulheres estão sempre ocupadas (enquanto eles se balançam nas redes) fazem obras mui mimosas de rendas, de crivos e de tecidos etc”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 210)

Imagem JRC 3.37: Sem referência. [Casas de Vegetação].

Imagem JRC 3.38: Sem referência. [Mulheres sentadas e homem deitado na rede].

As imagens JRC 3.37 e 3.38 podem ser relacionadas com Freire Alemão quando ele descreve como pendurar as redes utilizando a própria estrutura da casa:

“Os ganchos, ou qualquer coisa em que se amarram as cordas, ou cordões das rêdes, se chamam armadores e se diz armar a rêde. Na simples cabana, ou palhoça do pobre tudo serve de armador, os caibros, os frechais, as travessas, os paus-a-pique, e os esteios; em qualquer coisa destas, sabem atar com prontidão e segurança sua rêde; têm mesmo para isso um amarradio ou laço próprio (...) Nas casas de paredes de pau-a-pique barreadas, que aqui chamam de taipa, e os paus enxameamento, o mais simples é escolher o lugar conveniente para armar-se a rêde, e nesse lugar, quando se barreia, e se reboca a casa, deixa-se uma porção dum pau-a-pique escolhido entre as varas descoberto, de modo que se possa passar por detrás a laçada. Mas melhor, para esses lugares [é] escolher um pau torto, que forme um cotovelo, saído além do nível da parede de sorte que barreada, e rebocada, fica êsse (sic) cotovelo para fora. Também mais facilmente se faz deixando no pau um gancho, cujo ramo sai fora da parede”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 325)

Freire Alemão, em Pacatuba, no dia 13 de maio de 1859, descreveu tipos humanos locais e o caráter indolente dos homens se balançando na rede:

“Os homens são em geral imprevidentes, indolentes, e pouco amigos do trabalho; pelo contrário as mulheres estão sempre ocupadas (enquanto êles se balançam nas rêdes) fazem obras mui mimosas de rendas, de crivos, e de tecidos, etc”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 210)

José dos Reis Carvalho ilustrou essa condição descrita pelo botânico na *imagem JRC 3.38*, que mostra seus moradores: um homem deitado na rede e mulheres em suas atividades aparentando grande tranqüilidade.

Em 20 de maio de 1859, Freire Alemão descreveu as habitações de Pacatuba, sejam térreas ou sobrados, ressaltando, a utilização da madeira da carnaúba: "inteiramente semelhantes às do Rio... com as diferenças exigidas pelas circunstâncias de cada país" e as "côres e ornatos são sem gosto, e sem arte" (sic). (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 218)

Quanto ao asseio das casas, apesar de sua falta de regras arquitetônicas, caberia ao "capricho do mestre de obras". Ressaltando ainda a presença de uma ou duas cadeiras de balanço, além do ferro de pendurar redes ou armadores estar presente por toda parte: sala de visitas, alcovas e até nos corredores. Quando há uma cama, esta destinar-se-ia ao parto, porém, "de ordinário é êsse um traste escusado, e não existe". É interessante como a descrição do uso das redes se faz tanto nas casas melhores como nas choupanas, como será visto adiante. Freire Alemão ainda descreve a forma como deve ser utilizada a rede: "Não se deita na rêde a fio comprido, mas diagonalmente (e mesmo atravessado) e é assim que ela oferece melhor cômodo, ficando o corpo direito, e não curvo, e por isso são as rêdes mui largas". (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 218)

Refere-se ainda ao balançar das redes que, além de refrescar, pode livrar das pulgas e dispensar quartos (alcovas) e, na casa dos pobres, pode dispensar até mesmo cadeiras e sofás, pois qualquer compartimento da casa pode funcionar como quarto ou outra dependência.

Imagem JRC 3.39: Esmola para o Senhor do Bonfim.

Nas comemorações religiosas os cortejos (*imagem JRC 3.39*) permitiam obtenção de recursos para a manutenção dos edifícios religiosos, das casas paroquiais e dos próprios clérigos. O mestre Debret e seu discípulo Reis Carvalho já haviam executado obras dentro deste tema, respectivamente, com a *figura 2.5* e as *imagens JRC 2.4* e *2.5, Capitão das Guardas e Músicos negros no cortejo de São Jorge*. Nesta imagem o pintor destaca a humilde orquestra composta por dois indivíduos tocando flautas e um com a zabumba. No pequeno caixão está a imagem do *Senhor do Bonfim* e puxando o cortejo, um homem com o sino, instrumento importante durante as missas e nas procissões. Tais costumes ainda ocorrem nos dias atuais no Brasil como um todo.

Após o Crato, os comissionários rumaram para Exu, em Pernambuco, e após essa visita iniciaram o retorno para Fortaleza passando pela Vila Tauá, localidade onde Reis Carvalho pintou a Igreja.

Imagem JRC 3.40: Cassimbas do rio Acaracú.

Em Pacatuba, no dia 9 de junho de 1859, Freire Alemão escreveu sobre a escavação de uma cacimba:

“O Capitão Justa contando-me o que se passou nas suas fazendas de criação, disse-me que em uma delas há uma cacimba feita por seu avô; que numa sêca diz êle que cavando por ela se encontrou terra dura – salão⁹² impermeável, e que continuando a cavar com picaretas, rompeu-se o salão, e deu-se com areia donde surgiu água abundante, e que nunca falta. Disse que os vaqueiros cercam a cacimba com varas para que o gado não a destrua, deixando só uma entrada bem espanada por onde entra o gado, quer dizer, em rampa”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 227).

Nos Ziguezagues (PORTO ALEGRE, 2006, p. 204) Capanema alerta para que não se pense que o Rio do Ceará seja “um canal cheio de água corrente, como se dá em toda parte do mundo, mas sim um canal perfeitamente seco, cheio de areia ou pedras e que às vezes serve de caminho”. Alerta ainda, que em locais “apertados entre pedras” podem ocorrer acúmulos de água cuja profundidade é variável, formando poços permanentes. O restante do leito arenoso do rio está localizado sobre “um lajedo” que, quando espesso, pode reservar quantidades variáveis de água que, quando a areia é cavada, permite a formação das cacimbas das quais a água pode ser recolhida. Descreve ainda, a possibilidade de se abrirem cacimbas próximas aos poços, os quais podem conter água não potável, no entanto, tornam-se próprias ao consumo por serem filtradas pelas camadas de areia entre a cacimba aberta e o poço. Mais adiante nos Ziguezagues (PORTO ALEGRE, 2006, p. 321), Capanema se refere à cacimba aberta na praia, “quase na linha onde deslizara a última onda da maré cheia, encontra-se água muito pura e perfeitamente doce”.

Também neste caso (*imagem JRC 3.40*), Reis Carvalho se preocupou com, ou foi orientado para, a necessidade de estratégias de obtenção de água na aridez do nordeste brasileiro. Assim, representou as cacimbas, suas usuárias e a forma de transportar a água coletada. Observe-se a primeira mulher carregando um recipiente com água e a criança ternamente abrigada no seu

⁹² “Com o rebaixamento do nível da água, rios de superfície são absorvidos pelos condutos cársticos” (formado pela dissolução de certos tipos de rochas pelas águas subterrâneas), “o que causa a injeção de importantes volumes de água e detritos provenientes das áreas de captação superficial destes rios. Parte desses detritos pode ser acumulada ao longo das drenagens subterrâneas, formando depósitos sedimentares fluviais nas cavernas (...)”. “No vasto sistema de porosidade de condutos de um aquífero cárstico (...) forma-se um sistema de cavernas que é composto por um conjunto de galerias, condutos e salões, todos fazendo parte de uma mesma bacia de drenagem subterrânea, caracterizadas por entradas e saídas de água”. (TEIXEIRA et all., 2009, pp. 203-5). A água encontrada, a que se refere Freire Alemão, estava presente num salão com areia acumulada pertencente a uma dessas bacias de drenagem subterrânea.

colo. Apesar do peso da água dentro da ânfora, nota-se a doçura do relacionamento desta mãe com seu filho. Impressiona o equilíbrio no transporte destas grandes e pesadas ânforas apoiadas num pano enrolado no alto da cabeça das transportadoras, certamente descendentes de indígenas miscigenados.

Este tema já foi abordado anteriormente por Reis Carvalho na *imagem JRC 1.3, Chafariz do Lagarto*, assim como seu mestre Debret também retratou algo similar na *figura 1.4, Escravo com máscara de flandres*.

No Relatório sobre os trabalhos do IHGB, constante no tomo 25 de sua Revista, o primeiro secretário Sr. Cônego Dr. J. C. Fernandes Pinheiro, escreveu sobre uma palestra de Capanema na qual o mesmo cita o encontro de Gonçalves Dias, quando regressava de Sobral, com os pequenos remanescentes e mansos Índios Xocó, pertencentes à etnia Tapuia e, como eram poucos os índios no Ceará, o poeta etnógrafo partiu em agosto de 1860 para a Amazônia. Em sua opinião “*os índios caminhavam em direção à completa decadência*” e essa desagregação cultural, decorrência do contato com o elemento europeu, seria positiva por facilitar a penetração dos valores cristãos e da sociedade e permitir que se tornassem cidadãos produtivos e passassem a fazer parte da população componente de um Império moderno. Assim se manifestou o cônego:

“O nosso ilustrado collega o Sr. Dr. Capanema leu as suas reflexões sobre os indígenas do Ceará, resultando d’este consciencioso trabalho o reconhecimento e analogia que existe entre os processos de fabricação de bebidas fermentadas de que se serviam nossos aborígenes com os dos povos da antiguidade, conformando-se aquelles em tudo com os rigorosos princípios da sciencia”. (RIHGB, 1862, tomo 25, pp. 707-8).

Observe-se, neste caso, que Capanema está comparando os indígenas brasileiros aos povos da antiguidade greco-romana que já produziam o vinho através de processos fermentativos. Na continuidade de sua preleção, vai ressaltar que tais homens tinham civilização própria e que esta tenderia a desaparecer devido ao contato com o elemento civilizado Europeu. Ainda os enaltece, dizendo-os inteligentes e possuidores de filosofia, além de grande propensão às artes mecânicas e, portanto, podendo ser encaixados no mercado de trabalho de uma nação que almejava o progresso:

“Para que travássemos relações com as relíquias de uma raça que tende a desaparecer ao contato da civilização, conduz-nos o impávido viandante aos alcantilados píncaros da serra do Salgadinho, e fez-nos assistir aos folguedos dos selvagens, instruindo-nos de seus usos e costumes, bem como da respeitosa homenagem que rendeu aos seus pagés.

Buscando com inesgotável paciência os vestígios das successivas transmigrações das tribus indígenas, comprovada pela diversidade de utensílios que em diferentes lugares se encontram, chega à generosa conclusão que os autochtones brasilienses tem bastante intelligencia, grande propensão para as artes mecânicas, governam-se por princípios philosophicos, regulam-se por preceitos dictados pelas necessidades praticas, e finalmente, são menos bárbaros e cruéis do que os slavos, celtas, godos e outras hordas, de quem se ufanam descender as modernas nações da Europa. Privou-nos a estreiteza do tempo de ouvir os corollarios que de taes princípios se propunha tirar o nosso consorcio: consolenos porém a certeza de que no anno próximo serão satisfeitos os nossos anhelos”. (RIHGB, 1862, tomo 25, p. 708).

Vale chamar a atenção mais uma vez, para o final deste discurso, onde Capanema torna o elemento indígena, do qual descende a nação brasileira, melhor que os ancestrais dos europeus. Lopes (PATAÇA; PINHEIRO, 2005, p. 70) referiu-se a uma tentativa de ruptura com a concepção antiga de funcionamento e papel dos museus de história natural por volta de 1840, concomitantemente à consolidação do Estado forte imperial brasileiro. Nessa época a ciência e a política buscavam “novas formas de ação e pensamento” com a finalidade de criar no Brasil, apesar de seguir modelos europeus, “novas formas de ação e pensamento”, que dessem ao país identidades política e científica próprias e, levassem à “construção da imagem do Brasil prioritariamente pelos olhos de naturalistas brasileiros”, o que até então somente estudiosos estrangeiros haviam realizado. A partir de idéias desenvolvidas no âmbito do IHGB, buscava-se “o passado da nacionalidade brasileira e, inspirando-se nas nações européias, conquistar o seu reconhecimento”. (PATAÇA e PINHEIRO, 2005, pp. 70-1).

Imagem JRC 3.41: Sem referência. [Cabeça de índio Xocó?]. Lápis/papel – 1859-61, 19,3 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.

Nas Instruções da Seção Etnográfica é ressaltado como

“ponto mais importante da ethnologia, para o estudo do homem physico, o conhecimento do typo, só se poderá adquirir noções sufficientes por meio de desenhos fidelíssimos do todo, principalmente da cabeça, os quaes deverão ser tirados de face e de perfil, e mesmo de outras posições favoráveis á demonstração de certos caracteres proprios a distinguir um typo particular, tanto no homem como na mulher”. (PORTO-ALEGRE, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 69).

Ainda na mesma página das instruções da Seção Etnográfica é ressaltada a importância dos formatos dos crânios dos diferentes dos índios e mestiços, o que pode estar relacionado com os diferentes tipos humanos retratados por Reis Carvalho:

“colligir craneos de todas as raças dos naturaes do paiz, e moldar no vivo algumas cabeças, para á vista de certos dados Moraes poder verificar conjuntamente o que ha de mais positivo no systema Gall: se ha verdade n’esta doutrina, a craneoscopia deverá encontrar notaveis modificações entre as diversas protuberâncias do craneo do índio selvagem e as do Índio civilisado ou do mestiço, conforme a raça predominante”. (PORTO-ALEGRE, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 69).

A *imagem JRC 3.41* apresenta caráter etnográfico e esboça diversos utensílios de interesse museológico junto à cabeça indígena. Podem ser notados os traços marcantes de um povo que muito interessava ao chefe da Seção Etnográfica que, segundo Braga (1962), em abril de 1860, “já estava de malas prontas para a Amazônia”: “a Seção Etnográfica de que é chefe, e único, o Dr. Gonçalves Dias, se achava no interior do Maranhão, em busca de tribos selváticas, que demoram nos confins daquela Província com a de Goiás” (BRAGA, 1962, pp. 73-74).

Dentre outros indígenas representados, a *imagem JRC 3.35, Trabalhos de laberinto*, que exibe uma índia executando seu trabalho e dois indiozinhos nus, representantes da população cearense, talvez de miscigenados. Tais imagens representativas de indígenas parecem seguir orientações do poeta filólogo que, desde os tempos em que se encontrava na Europa fazendo as compras para a Comissão, já tomava providências para a publicação do seu *Dicionário da Língua Tupi*. Em correspondência ao Imperador Pedro II, datada de, 04 de março de 1857, refere-se ao editor alemão Brockhaus:

“que se encarregou desta edição, e que mostra faze-la com prazer por ser a primeira vez que trabalha para o Brasil, prometeu-me dá-la concluída até o fim dêste mês. Assim, ainda mesmo em Berlim para onde parto apenas tenha lançado esta no correio, poderei continuar a dirigir a impressão”. (DIAS, 1971, p. 211)⁹³.

Na mesma carta, Gonçalves Dias se refere à necessidade de cuidar pessoalmente da edição, pelo fato dos editores alemães não compreenderem o Português e ele, ainda encontrar dificuldades com o alemão.

A próxima imagem, *Viajantes com burros de carga*, permite uma transição entre as atividades realizadas pelos diversos tipos humanos integrantes da Comissão no enfrentamento das paisagens naturais nordestinas, nem sempre tão amigáveis.

⁹³ Carta de Gonçalves Dias a D. Pedro II – Dresde, 04/03/1857.

As imagens de Reis Carvalho durante a Comissão.

Tipos humanos e ocupações cotidianas.

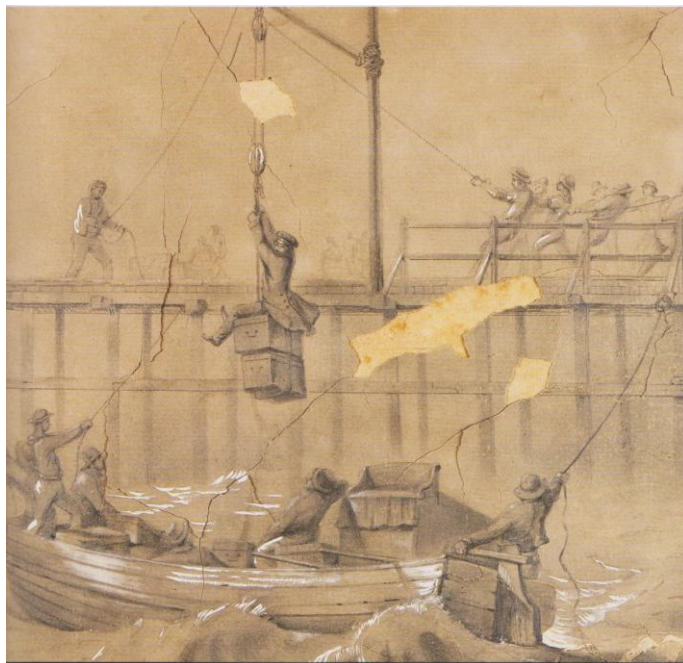


Imagem JRC 3.24: Embarque ou desembarque. Aquarela e lápis sobre papel. 22,3 x 26,3 cm. a. J^o. Reis Carvalho. s.d. MDJVI. (KURY, 2009, p. 53).



Imagem JRC 3.25: Acampamento da Expedição Científica. Aquarela e lápis sobre papel - 1859. 20,9 x 32,8 cm. s.a. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 16-7).



Imagem JRC 3.26: Passagem do Rio Madeira. Aquarela sobre papel. 25,0 x 36,0 cm. s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, p. 68).



Imagem JRC 3.27: Pesca das piranhas em Russas. (Quixó, 18 de setembro de 1859). Aquarela e lápis sobre papel – 1859. 18,8 x 29 cm. s.a. MHN.



Imagem JRC 3.28: Pescaria de piranhas com jiqui. Aquarela e lápis sobre papel. 18,1 x 27,6 cm. s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 158-9).



Imagem JRC 3.29: Vendedor de Caju e de Peixes. Aquarela sobre papel – 1859. 15,5 x 23,0 cm. s.a. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 62-3).



Imagem JRC 3.30: Aguadeiro Limoeiro em Icó e Lavras. Aquarela sobre papel. 1859. 15,5 x 23,0 cm. s.a. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 65).



Imagem JRC 3.31: Samba. Aquarela e lápis de cor sobre papel. 15,3 x 23,2 cm. s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 64-5).



Imagem JRC 3.32 : Porção de tropa com soldado, carneiro e vivandeira. Aquarela e lápis de cor sobre papel - 1859. 15,5 x 22,0 cm. s.a. MDJVI. (KURY, 2009, p. 63).



Imagem JRC 3.33: Mulher do povo – Crato. Aquarela e lápis de cor sobre papel. 15,3 x 8,5 cm. s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, p. 43).



Imagem JRC 3.34: Vendedor de sapatos, Crato, e mulher de lençol. Aquarela e lápis de cor/papel. 15,3 x 17,2 cm.s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, p. 63).

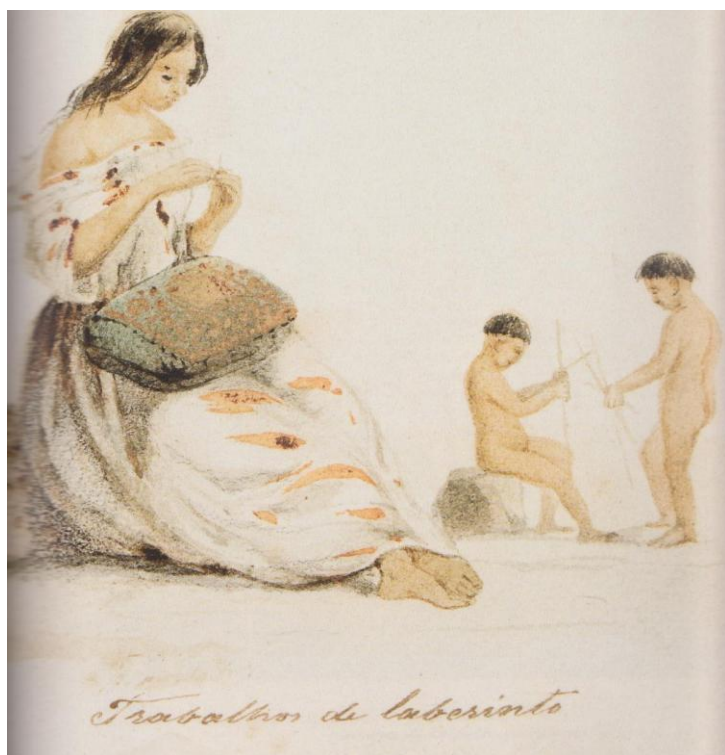


Imagem JRC 3.35: *Trabalhos de laberinto*. Aquarela e lápis de cor sobre papel. 15,3 x 11,6 cm. MDJVI. s.a., s.d. (KURY, 2009, pp. 128-9).



Imagem JRC 3.36: *Venda da Garapa*. Aquarela e lápis de cor/papel -1859. 15,2 x 23,2 cm. MDJVI. s.a. (KURY, 2009, p. 45).



Imagem JRC 3.37: Sem referência. [Casas de Vegetação]. Lápis/papel – 1859-61. 19,3 x 29 cm. s.a. MHN.



Imagem JRC 3.38: Sem referência. [Mulheres sentadas e homem deitado na rede]. Lápis/papel – 1859-61. 19,3 x 29 cm. s.a. MHN.



Imagem JRC 3.39: Esmola para o Senhor do Bonfim. Aquarela e lápis de cor sobre papel - 1860. 15,3 x 23,5 cm. s.a. MDJVI. (KURY, 2009, p. 67).



Imagem JRC 3.40: Cassimbas do rio Acaracú, Sobral. Aquarela e lápis de cor/papel. 15,5 x 23,5 cm. s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 120-1).



Imagem JRC 3.41: Sem referência. [Cabeça de índio Xocó] e detalhe. Lápis/papel – 1859-61. 19,3 x 29 cm. s.a. MHN.

3.1.3 - Paisagens e fenômenos naturais.

Reis Carvalho, aproveitando de sua experiência como professor de desenho e paisagem da Escola Imperial da Marinha do Rio de Janeiro, pintou durante a Comissão Científica de Exploração das Províncias do Norte, uma série de paisagens, muitas das quais, revelando detalhes geológicos e botânicos sob influências de Capanema e Freire Alemão.

Nas Instruções da Seção Geológica Capanema escreve sobre os procedimentos relativos à “parte geognostica” e aos procedimentos e exames requeridos:

“1º A natureza das rochas, a sua composição, dimensões, direcção e fórma dos vieiros que possam conter, o rumo e a queda seguem, principalmente quando estratificadas. 2º No fendimento primitivo das rochas recomenda-se maior cuidado em estudar como foi cheio, ajuntando todos os dados que sirvam para complemento da theoria de betas e vieiros. 3º Achando-se rochas diferentes, procurar-se-há estabelecer os termos de sua superposição, e sua idade relativa. 4º Deverão ser reunidos todos os dados que possam fornecer esclarecimentos sobre a destruição de formações que tenham existido, segundo vestígios actuaes, e se os agentes destruidores foram lentos ou violentos como águas, erupções, terremotos ou acções chímicas locais” (CAPANEMA, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 46).

A próxima *imagem JRC 3.42* dá uma idéia do transporte em terrenos acidentados e sem estradas vicinais, neste caso um declive pedregoso onde rochas parecem ter recentemente se movimentado, no mesmo rumo da queda das rochas, seguem os membros da Comissão.

Imagem JRC 3.42: Viajantes com burros de carga.

A *imagem JRC 3.42* ilustra os burros de carga utilizados como meio de transporte de carga pela Comissão, esses animais complementam o trabalho, ilustrado na imagem anterior, dos cavalos, mais utilizados como montaria. O esforço necessário para vencer o percurso é retratado num dos ajudantes que remove uma grande pedra do caminho pelo qual deverá passar a tropa. Um dos cientistas, provavelmente Lagos, aparece retratado na parte inferior da imagem observando a cena.

A descrição do botânico Freire Alemão parece relacionar-se com a imagem, quando descreveu os animais, “*cavalos, bêstas, etc*” e os equipamentos utilizados no transporte de materiais diversos:

“Os cavalos são pequenos, de boas proporções, bonitos e muito valentes. Os de carga se chamam, não sei por que razão, quartaus – são capões, e são refugos dos animais de montaria. Os que andam aqui pela cidade e arredores são magros, verdadeiros esqueletos, feridos, miseráveis, mas sempre (dizem) valentes. Não andam ferrados,

mesmo os mais estimados. O andar desses animais é o que chamam esquipado, ou baralhado – é uma andadura mui apressada, e cômoda para o cavalheiro. O esquipado é quanto o cavalo pode dar sem tomar o galope; é o andar usado, e estranham qualquer outro, mesmo dentro da cidade. Por mim não me agrada semelhante andar; não o acho próprio para passeio; e querendo-se pressa acho o nosso pequeno galope mais nobre, e mais bonito. Faz-se com este andar viagens cômodas, e rápidas, e os cavalos a agüentam bem (...) Há poucas mulas; mas atualmente começam a criá-las nos sertões, mandando vir da Europa bons jumentos. Estão hoje muito caros – 100, 150, 200, e 300 mil-réis é o preço de cavalos escolhidos. O Presidente querendo comprar quataus para a bagagem da Comissão comprou-os a 112, ou 116 mil-réis; as bēstas⁹⁴ são ainda mais caras. Nos sertões, porém se acham quataus sofríveis por 80 e 90 mil-réis”⁹⁵. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, pp. 204-50).

Note-se que pode ser estabelecida relação desta imagem com as dos textos de Freire Alemão e, embora a legenda atribuída pelo próprio pintor destaque os viajantes e seu modo de transporte, a representação das rochas e do solo chamou a atenção de Sílvia Figueirôa:

“Há vários blocos rolados e arredondados, em decorrência da alteração já sofrida por ação do sol e da variação da temperatura. Além disso, percebem-se claramente as ‘rachaduras’ do talude ao fundo, ressaltando a aridez do meio”. (FIGUEIRÔA in KURY, p. 87).

Os detalhes geológicos enfatizados na obra pictórica sugerem a influência, além de Freire Alemão, de Capanema.

O aspecto arredondado leva em conta o intemperismo físico predominante nas regiões secas, que decorre da separação, durante as oscilações térmicas, dos grãos, minerais antes coesos, uma vez que os mesmos podem apresentar diferentes coeficientes de dilatação.

O arredondamento das formas também se deve ao fato das arestas e vértices serem mais expostos aos agentes intempéricos, podendo resultar nas alterações esferoidais com permanência de núcleos rochosos dos quais se desprenderam lâminas curvas. O vento também favorece o arredondamento de superfícies e, embora isoladamente não tenha qualquer efeito abrasivo, passa a tê-lo quando transporta grãos de diferentes tamanhos que desgastam as arestas expostas (TEIXEIRA, 2009, pp. 212, 215, 340).

⁹⁴ No caso, os burros de carga ilustrados são os mais caros.

⁹⁵ Manuscrito em Fortaleza em 28/04/1859.

Segundo Press, o intemperismo químico prepara o caminho para o físico, mesmo nas regiões áridas,

“... uma leve alteração química do feldspato e outros minerais enfraquece as forças coesivas que mantêm juntos os cristais de uma rocha. Quando pequenas fissuras se formam e alargam, cristais individuais de quartzo e feldspato são desagregados por uma combinação de alterações físicas e químicas e caem no solo”. (PRESS, 2008, p. 181)

Além disso, ele depende da umidade e a exuberância da vegetação representada na imagem merece destaque, pois circunda o caminho montanhoso e é típica das serras do Ceará. O porte e as folhas largas revelam a umidade disponível sendo bastante diferente da vegetação xerófita, típica de locais secos, como aquelas dos sertões e mesmo daquela que cresce sobre as dunas e os tabuleiros. É interessante essa aparente contradição: no início da jornada, as chuvas foram abundantes, por isso, a vegetação retratada apresenta certo viço, no entanto, como o solo do Ceará, em geral, não favorece a absorção da água, nos caminhos despidos de vegetação o aspecto geral ressequido se manifesta.

Alemão cita diminuição das carnaubeiras, à medida que caminhavam pelo vale do Jaguaribe e percorriam áreas inundáveis do rio que lhe dá o nome, até chegarem a Russas, localizada num ponto mais elevado. Chegaram às onze da manhã e com muito sol e depois do seu comboio chegam “o Lagos e o Reis, tendo feito os desenhos das pedras”. (ALEMÃO, 2006, pp. 110-111)

Imagem JRC 3.43: Pedras Russas (17 de setembro de 1859).

Imagem JRC 3.44: Pedras Russas (16 de setembro de 1859).

Imagem JRC 3.45: Sem referência. [Uma pedra].

Nas Instruções da Seção Geológica Capanema ressalta a importância da “decomposição das rochas” que possibilita a instalação de diferentes tipos vegetais em sucessão:

“Qual a marcha da decomposição presente das rochas, seus productos e por que agentes é ella continuada; qual a vegetação cellular que primeira bebe sua existencia nessa decomposição, e se ella exerce uma acção accelerante ou vagarosa; e qual é a vegetação substitutiva que se segue até a producção de uma camada sufficiente para alimentar a vegetação vascular capaz de mudar o aspecto do paiz. (CAPANEMA, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 46).

É interessante notar que o geólogo tinha interesse botânico e, principalmente, de verificar a possibilidade de alterar a paisagem seca e pedregosa nordestina, através de uma sucessão de vegetais, até chegar às plantas vasculares mais exuberantes, como o próprio geólogo escreveu, capazes de mudar o aspecto do país. Havia principalmente o interesse de, através da vegetação alterar o regime de chuvas da região.

Notar que nas *imagens JRC 3.43 e 3.44*, além de cactos e vegetação ressequida que atestam aridez do terreno onde estão as rochas, ilustram, em segundo plano, as carnaubeiras, (melhor acabadas e próximas na primeira imagem e apenas esboçadas na segunda) na qual apenas as copas aparecem imediatamente sobre as pedras, sugerindo estarem localizadas em áreas mais baixas do terreno.

Na *imagem JRC 3.43*, melhor acabada e aquarelada, além das próprias pedras, Carvalho quis mostrar diversas espécies vegetais predominantes nestas regiões áridas da caatinga: as gramíneas verdes recém brotadas após as chuvas, arbustos ressequidos e vegetação subarbórea ainda sem tempo suficiente para verdejar, e a presença das carnaubeiras, tão adaptadas a estas regiões durante as secas como durante os períodos de inundação. Na *imagem JRC 3.45*, percebe-se que o intemperismo e a erosão resultou na curiosa forma de cabeça humana, decorrente do desgaste desigual sofrido pela rocha.

As características do intemperismo se fazem presentes nas pedras de Reis Carvalho que, segundo Souza, resultam das variações de umidade x secura durante o ano, aliada a uma precária capacidade de proteção por parte das caatingas, fortalece o desempenho erosivo do escoamento superficial durante a estação chuvosa, (...)” sendo mais ativos durante os “pesados aguaceiros” do início da estação. Desta forma, dependendo da topografia do terreno, os “detritos derivados da desagregação mecânica” são movimentados “através de um processo seletivo oriundo da competência do agente”, sendo que “o material grosseiro permanece na periferia dos relevos residuais, enquanto os clásticos finos são mobilizados a uma distância maior”. Para montante das planícies fluviais permanecem os materiais de maior calibre, nos médios cursos, “as areias grosseiras misturadas com seixos arestados. Para jusante (...) o material mais fino de natureza areno-argilosa, como ocorre no baixo Jaguaribe.” (SOUZA, 2005, p. 20).

As curiosas formas documentadas por Reis Carvalho podem ter origem “dos efeitos de processos como a desagregação granular ou à esfoliação térmica” (SOUZA, 2005, p. 22) e do desgaste promovido pelo vento e pelos grãos menores por este carregados. Tais processos liberam detritos rochosos que, juntamente aos sedimentos de menor calibre, acabam constituindo

os horizontes superficiais dos solos sertanejos e também entulhando os fundos de vales com sedimentos fluviais com grãos mal selecionados, incluindo areias, siltes, argilas e cascalhos. Assim sendo, as áreas planas, localizadas em faixas de aluviões mais recentes e baixadas inundáveis periodicamente, estão limitadas por níveis escalonados de terraços, eventualmente mantidos por cascalheiros.

Freire Alemão descreveu Russas, onde estavam instalados, como localizada em região mais elevada, provavelmente, próximas dali, e junto aos resíduos mais grosseiros, estavam as rochas documentadas por Reis Carvalho:

“O braço ou afluente do Jaguaribe que passa perto da vila está todo seco; chama-se riacho de Russas. Chegou depois o nosso comboio e o Lago e o Reis, tendo feito desenhos de pedras. Russas é uma alegre povoação assentada no vale do Jaguaribe, mas um ponto elevado de sorte que nem o rio cobre; na grande cheia de 1842 a enchente tocou algumas casas nas extremas mais baixas das ruas”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 111).

Sobre tais rochas, Figueirôa observou:

“Essas três ilustrações constituem belíssimas representações visuais de rochas desnudadas pelos processos de intemperismo e erosão, amplamente estudados e mencionados por Capanema em várias de suas obras”. (FIGUEIRÔA, in: KURY, 2009, p. 96).

Imagem JRC 3.46: Estação de carros no sertão.

Vale a pena observar, nesta imagem, os detalhes dos preparativos para o descanso após exaustivas jornadas. Além da fogueira acesa, fundamental para espantar animais, observa-se um homem iniciando o preparo de um carroção para o merecido descanso, outro com a rede já armada e um terceiro, à direita da imagem, já deitado, utilizando a própria estrutura inferior do carroção como armador para a sua rede.

Observar que tanto nesta imagem quanto na próxima, aparecem os redemoinhos, fenômeno explicado por Alemão:

“... durante os calores do dia, principalmente entre 10 e 2 horas a formarem rodamoinhos, que são às vezes mui fortes, levantam uma coluna de poeira correndo as ruas, batendo as portas e metendo dentro das casas uma enorme massa de poeira. Estes turbilhões, segundo me parece, são formados pelo encontro de duas correntes de ar; isto quando o vento do mar vem substituir o vento da terra”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 284).

Devido às acentuadas variações da temperatura, mesmo quando são considerados intervalos de tempo relativamente pequenos, podem levar aos turbilhões convectivos, redemoinhos ou vórtices.

Ainda durante a Comissão, Reis Carvalho documentou outro redemoinho:

Imagem JRC 3.47: Redemoinho em Icó e Aracaty.

Assim o fez após a partida de Aracati em direção a Icó, o movimento turbilhonar do redemoinho apresentou energia suficiente não só para erguer partículas do solo, como para destelhar a edificação. O ângulo em que esta imagem foi tomada permite observar a simplicidade das construções, neste caso, apenas uma porta e uma pequena janela.

A Comissão partiu de Aracati em direção a Russas margeando o Rio Jaguaribe e Reis Carvalho pintou a serra do Arerê.

Imagem JRC 3.48: Serra do Arerê, à margem esquerda do Jaguaribe, légua e meia da cidade do Aracaty, tem uma profunda caverna.

Sobre a imagem Silvia Figueirôa escreveu que se caracterizava “não apenas pelas suas dimensões, mas pelo verde da vegetação presente no semi-árido, além de ser evidente o contato entre diferentes pacotes de rochas mais próximos ao topo” (FIGUEIRÔA, in: KURY, 2009, p. 88).

Figueirôa (in: KURY, 2009, p. 110) cita a insistência do geólogo Capanema quanto ao verde da paisagem em épocas de chuva e da possibilidade de se estocar parte desta vegetação em épocas mais secas do ano. Tanto que, mais tarde, após a Comissão, em maio de 1878, em carta à Diretoria Geral dos Telégrafos, Capanema reclama o fato de ter pretendido estudar as plantas forrageiras trazidas do Ceará⁹⁶, cujo financiamento lhe fora negado pelo governo. Em outro texto, escrito sobre as secas do Ceará, descreve o armazenamento de forrageiras através do corte do capim e seu dessecamento no próprio terreno em que foi cortado. Após armazenamento, poderia ser fornecido para o gado em épocas de estiagem e de sua falta, sugere a utilização da forrageira *Digitaria sanguinalis* “que espontaneamente cresce com muito viço desde o Ceará até o Rio Grande do Sul”. (CAPANEMA, 2006, pp. 161-3).

A figura 3.4 permite comparar a serra do Arerê atual com a *imagem JRC 3.48*, ilustra a vegetação descrita por Freire Alemão, em 27 de outubro de 1859, e se diz impressionado com a rapidez do brotamento da vegetação após cinco dias da ocorrência das chuvas:

⁹⁶ Coletadas após o naufrágio da embarcação Palpite.

“... são Juremas, Angicos, Pereiros, Paus-brancos, Aroeiras, Gonçalo-alves, etc. etc. Nos lugares frescos conservam por mais tempo as folhas, como acontece principalmente com as Marizeiras; mas se se acham em lugares altos e secos, largam-nas mais depressa”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 284)

Destaca ainda que naqueles dias, após as chuvas, “os Pereiros estão se vestindo de folhas; e os Angicos, Aroeiras etc. não tardarão a tomá-las.” (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 284).



Figura 3.4: Serra do Arerê⁹⁷

Imagem JRC 3.49: Entrada da caverna da serra do Areré em 1859.

Figueirôa (in KURY, 2009, p. 95) explica a formação desta caverna pela ação de agentes erosivos do clima e pela ação das águas dos rios capazes de escavar nas rochas caldeirões de dez ou mais palmos de profundidade e afirma que grãos e rochas de diferentes tamanhos podem arredondar-se através do desgaste de suas arestas.

Imagem JRC 3.50: Vista da Cidade de Icó, distrito da Paz em 29 (ou 20?) de outubro de 1859. J. Reis Carvalho. Museu D. João VI, In KURY, 2009, pg. 72.

⁹⁷ Disponível em: http://lh4.ggpht.com/_lZabL-He8fM/RzOGHdnfwyI/AAAAAAAAAHY/wGVyZcEQL88/s800/Imagem%2B206.jpg,%20, acesso em 06 ago 2010.

Observa-se na *imagem JRC 3.50* um pequeno córrego ou talvez o próprio Rio Salgado⁹⁸ que separa a casa solitária em primeiro plano, à esquerda do observador, do restante da cidade de Icó no plano posterior. Este córrego, na época das chuvas, tem o seu curso bem mais alargado e, como resultado, surgem camadas sedimentares, cujos grãos de diversos diâmetros, incluem siltes, argilas e cascalhos. Os aluviões podem ser revestidos por mata ciliar degradada e vegetação de várzea com carnaubais, permitindo a utilização para agro-extrativismo, extrativismo mineral e pecuária (SOUZA, 2005, p. 30). Tais usos ocorriam, porém, de forma desordenada. Nesta imagem, Reis Carvalho documentou uma área plana inundável na época das cheias e favorável para cultivo.

Segundo Alemão (2006, p. 163), a vargem⁹⁹ do rio Salgado, onde está localizada a cidade de Icó, é uma bacia que de aproximadamente um quarto de légua¹⁰⁰, sendo que “este vale é rodeado por montes de pequena altura, que vão sucedidos uns dos outros até chegar pelo sul à serra do Pereiro, do Camará” (ALEMÃO, 2006, p. 163) e pelo norte a dos Orós. Tais montes constituem as rochas-fontes dos materiais depositados que, segundo o botânico são de “terra vermelha e pedregosa (é o verdadeiro chão do sertão)”, rico em óxidos de ferro que a aquarela do pintor permitiu tão bem documentar. A *caatinga carrasquenha*, vegetação ressequida típica da região, e presente nas áreas mal cultivadas foi executada ainda sem folhas devido ao período anterior de seca, porém, a pastagem verde que alimenta carneiros e vacas denuncia as chuvas que caíram recentemente. Ainda em primeiro plano, aparece a pequena casa com telhado de duas águas, uma criança que nela adentra e uma mulher trata das galinhas. Mais adiante, após o córrego, observa-se a cidade com quatro igrejas descritas pelo botânico em 25 de outubro de 1859:

“... com uma só torre a um lado, e muito baixa; por fora estão limpas, mas no interior mui desornadas, o corpo é sempre telha vã, o pavimento ladrilhado – ladrilhos hexagonais, pela maior parte feitos aqui”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 283).

⁹⁸ O rio Salgado foi descrito por ALEMÃO como estando seco à época da visita.

⁹⁹ Várzea do rio, terrenos baixos e planos que margeiam os rios e ribeirões. Michaelis, disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=várzea>, acesso em 13/12/2010.

¹⁰⁰ Légua: antiga medida itinerária equivalente a 6.600 metros.

Michaelis, <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=légua>, acessado em 13/12/2010. Portanto, a várzea do rio teria por volta de 1.650 m.

A vegetação na parte posterior de uma das residências denuncia a presença de um pomar. O botânico escreve que a cidade de Icó: “não é calçada mas as casas são bordadas de passeios largos e altos, de tijolo, ou pedras irregulares”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 283)

Freire alemão continua sua descrição da cidade e cita que na casa recém construída do Vigário “quase todo o madeiramento do telhado, barrotes e soalhos etc, é de carnaúba”. Nas casas mais ricas cita a presença do “mógono (sic), ou de outra madeira”. Quanto ao mercado e ao teatro em construção “feito por subscrições e à diligência do Dr. Théberge¹⁰¹. Tem uma bonita frontaria com colunas, feitas de tijolo”. (ALEMÃO, 2006, 162-8)

Continuando o percurso em direção ao Crato, em 21 de novembro, uma segunda-feira, Freire Alemão, Lagos, Vila-Real, Manuel e Reis Carvalho passaram pelo Boqueirão através do qual passa o mesmo Rio Salgado, que corta a cidade de Icó:

“... que é um grande corte , ou abertura dum serrote, pelo qual passa o Rio Salgado. Em tôda extensão da fenda há muita água, ou um grande poço, estando o leito do rio sêco. Êste boqueirão é dum belo efeito. A fenda no lugar mais estreito terá 5 a 6 braças, e é aqui onde a rocha xistosa é mais alta, talvez 20 braças. O poço é mui fundo, só tem uma coroa pelo meio onde se passa, mas duas vêzes se atravessou a vau do rio, e nessas quase se dá na sela...”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 292).

Imagem JRC 3.51: Serra do Boqueirão de Lavras.

¹⁰¹ Freire Alemão fornece dados biográficos deste doutor: “O Dr. Théberg, homem de uns 44 a 45 anos, veio para o Brasil emigrado depois de 1868 (sic, erro nesta data). Esteve em Pernambuco e creio está no Ceará há oito anos. É um médico distinto e homem muito trabalhador, tem feito e continua a fazer muitos serviços à província, que tem visitado e explorado na maior parte da sua extensão para o lado do sul. Tem reunido muitos documentos, examinado e extraído de muitos livros antigos, tem induzido quantas tradições há sobre sucessos antigos, sobre os modernos, sobre agricultura e indústria e comércio e tenta escrever a história e corografia da província. Fez já uma carta, muito mais detalhada a corrente que quantas existiam antes etc. etc.” (ALEMÃO, 2006, pp. 162-8).

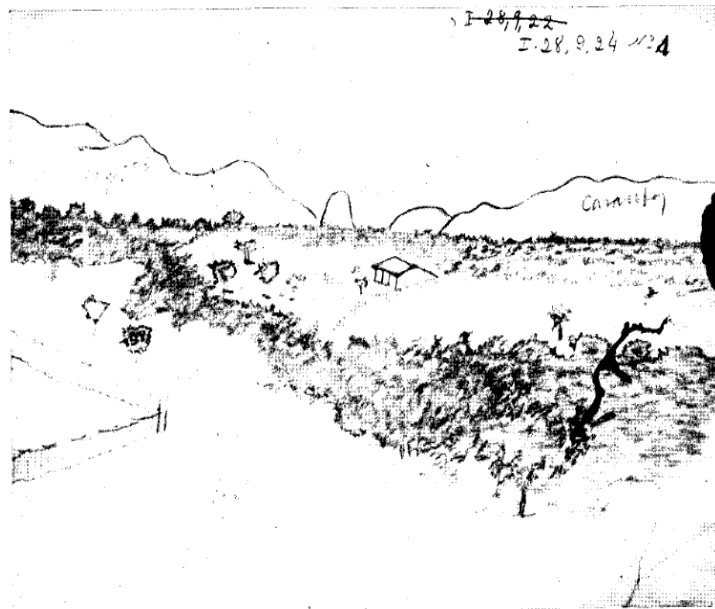
Freire Alemão ainda se refere ao teatro quase concluído em Icó com uma *bonita frontaria*, além de tornar *mais bonita e sadia a Cadeia de Icó*. Tinha ainda projetos para nova estrada de ligação de Icó para Aracati, visitou Freire Alemão e o impressionou bastante, inclusive sua mulher (e uma filha, ambas francesas), introdutora de curso de pianos na cidade, promotora de saraus, bailes e muita diversão. Freire Alemão chegou a sugerir e ajudou o Dr. Théberg na punção de um paciente com ascite (barriga d’água, esquistossomose). (FREIRE ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 286).

Porto Alegre cita que Pedro F. Théberge (1811-64) foi médico e historiador francês, chegou a Pernambuco em 1837, fixando residência na cidade de Icó, onde viveu até o final da vida. Deixou escritos sobre a flora cearense e confeccionou uma carta corográfica da província, mas sua contribuição mais importante é o *Esboço histórico sobre a província do Ceará*, publicado pelo filho Henrique Théberge e, (1869 (v.1), 1875 (v.2) e 1895 (v.3). A obra em *fac-simile* foi reeditada pela Fundação Valdemar Alcântara em 2001. (PORTO ALEGRE, 2006, p. 340).

Alguns dias depois, em 02 de dezembro, Alemão escreveu que Reis Carvalho desenhou o boqueirão justamente no dia da comemoração cívica, em Lavras da Mangabeira, do nascimento de D. Pedro II¹⁰²:

“... às seis levantou-se a bandeira imperial ao som de tiros e do hino de D. Pedro I tocado pelos músicos daqui. Depois do almoço o Lagos e o Reis (que foi desenhar o boqueirão), acompanhados de muitos homens da terra... De tarde veio-me o Lagos dizer que os oficiais da Guarda Nacional da vila se propunham a assistir em grande fardamento ao descimento da bandeira...” (ALEMÃO, 2006, pp. 214-215)

Freire Alemão escreveu a respeito do Boqueirão das Lavras, em 21 de novembro, uma segunda-feira, que juntamente com Lagos, Vila-Real, Manuel e Reis Carvalho passaram pelo Boqueirão, um local *de meter medo*, porém, sendo todo de pedra “de um belo efeito”, tanto é que ele se ocupou de “tirar um esboço tosco da vista do boqueirão”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 292).



Icó. Corte do Boqueirão, na serra do mesmo nome, por onde passa o Rio Salgado, Nov. 1859.

Figura 3.5: *Icó. Corte do Boqueirão* (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 292)¹⁰³.

Depois de sair do boqueirão, encontrou

“... um país de aspecto inteiramente novo (...) “era um terreno ligeiramente acidentado, ou colinas mais elevadas, porém, em campo aberto de capim seco, e já quase todo

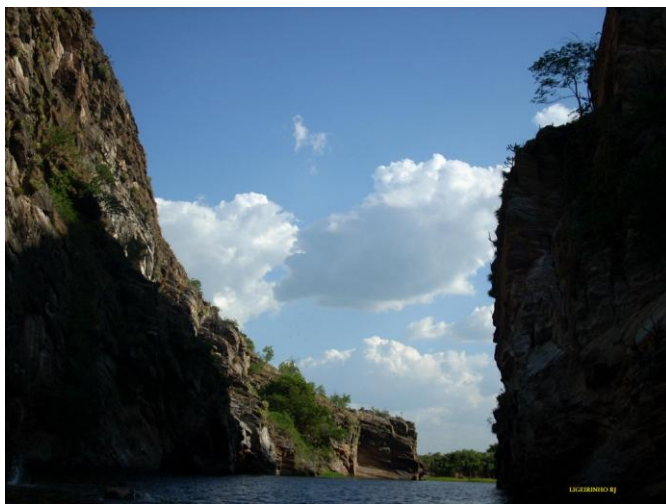
¹⁰² Disponível em: <http://diretoriomonarquicodobrasil.blogspot.com/2009/12/nascimento-de-d-pedro-ii-1825.html>, acessado em 01 mai 2011.

¹⁰³ Na verdade em pg. vizinha e sem numeração.

destruído, com arvoredos, ou moitas de arvoredos, ou matinho pequeno mas muitos saltos, de modo assemelhar-se com os nossos campos. Chama-se... Campestre”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 293)

O Boqueirão é um canyon em meio a serra de mesmo nome, aberto pelo rio Salgado, localizado a cinco quilômetros da sede do município de Lavras da Mangabeira. Apresenta em uma de suas paredes uma caverna, a chamada Caverna do Boqueirão com aproximadamente 20 metros de comprimento e abertura com cerca de 15 metros¹⁰⁴. As paredes do boqueirão são constituídas por arenito e grãos de diversos tamanhos, o que evidencia a variação da intensidade da corrente em diferentes épocas e, portanto, a variação da energia disponível para o transporte dos sedimentos que formaram suas paredes íngremes. Posteriormente, tais sedimentos sofreram a erosão pelas águas do rio Salgado, um rio perene, que tem sua vazão acrescida das águas de outros afluentes.

*Figura 3.6: Boqueirão das Lavras.*¹⁰⁵



*Figura 3.7: Boqueirão das Lavras.*¹⁰⁶

Após a chegada à Vila de Lavras onde, entre onze horas e meio dia, Freire Alemão encontrou “os companheiros já instalados numa boa casa, a qual estava cheia de homens, rapazes e vários curiosos” (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 292).

¹⁰⁴ Disponível em: <http://www.mochileiros.com/boqueirao-de-lavras-lavras-da-mangabeira-perguntas-e-respostas-t37228.html>, acessado em 01 mai 2011.

¹⁰⁵ Disponíveis em: http://farm4.static.flickr.com/3281/2570311712_7f5197fc5e.jpg?v=0, acesso em 13 out. 2009 e Disponível em: <http://static.panoramio.com/photos/original/9583227.jpg>, acesso em 13 out. 2009.

¹⁰⁶ Disponíveis em: http://farm4.static.flickr.com/3281/2570311712_7f5197fc5e.jpg?v=0, acesso em 13 out. 2009 e Disponível em: <http://static.panoramio.com/photos/original/9583227.jpg>, acesso em 13 out. 2009.

Imagem JRC 3.52: *Cerra de Tauá*. 1860. Aquarela e lápis de cor sobre papel. 17 x 37,8 cm. Sem assinatura. Museu D. João VI.

Nas Instruções da Seção Geológica, mais uma vez percebe-se o diálogo entre Capanema e Freire Alemão, neste trecho o geólogo relaciona a agricultura e a vegetação interagindo com o solo e interferindo no seu aquecimento e na conservação de sua temperatura, assim como, se refere à necessidade de verificar a viabilidade de diferentes espécies, cultivares ou não:

“Com referencia à agricultura, se procederá ainda a uma collecção dos diferentes solos em quantidade sufficiente para que se possa determinar o seu grão hygroskopico, de aquecimento e conservação das temperaturas, assim como as differentes analyses chimicas. As amostras deverão trazer as indicações seguintes: se matto virgem, capoeira, capão, pasto, alagadiço, etc., ou campo cultivado, e neste caso, qual a planta que produz melhor nelles; se se acha esgotado para uma ou mais plantas (CAPANEMA, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 47).

Os cearenses diferenciam morros, serrotes e serras afirmando que morros são os “montes maiores ou menores do sertão”, “serrotes são os montes pedregosos e com pouca ou nenhuma vegetação”, chamam de serras as “montanhas como a da Aratanha ou Maranguape etc e também aos grandes montes, rasos, ou chapadões do interior, como são o Apodi e o Araripe” (ALEMÃO, 2006, p. 225).

Capanema descreve nos Ziguezagues (PORTO ALEGRE, 2006, p. 309-10-11) que no Ceará percorreram terrenos ondulados onde haviam “cabeços graníticos decompostos” que revelavam a natureza do terreno “que é barro, em alguns lugares avermelhado, mas em geral amarelo; em um ou outro ponto manchas de argila branca representam os cristais de feldspato decomposto, mas ainda não deslocado”. Diz que nos sopés (“faldas”) destas colinas “formam-se bacias que são represas naturais de água, ora pântanos, ora lagoas”, cujas margens, quando o declive é muito suave, se conservam úmidas, não só pela

“ação capilar do terreno, como antes pela exsudação da água do inverno¹⁰⁷ embebida na colina, e que vem lenta escorregando entre o âmago do granito e a camada de terra. A encosta presta-se a plantações de milho, mandioca etc. No lugar mais úmido crescem buritis e carnaúbas; as plantas da colina descem até aí”. (PORTO ALEGRE, 2006, p. 311)

¹⁰⁷ Época das chuvas.



Figura 3.8: Mostrando o aspecto atual do serrote de Quinamuiú¹⁰⁸ com rio Trici ao seu sopé.

A *figura 3.8* exhibe o aspecto atual do serrote de Quinamuiú¹⁰⁹ com a ponte sobre o rio Trici e que permite identificar, por semelhança, o local denominado por Reis Carvalho de *Cerra de Tauá* (*imagem JRC 3.52*). Note-se por estas duas imagens como a parte superior é destituída de vegetação e, portanto, condizente com a denominação serrote descrita por Freire Alemão. O Serrote Quinamuiú é uma formação geológica situada a Oeste de Tauá, cujo ponto mais alto tem altitude aproximada de 500 m, podendo ser avistado de qualquer ponto da cidade. O nome Quinamuiú, em dialeto indígena Canindé¹¹⁰, significa "serra perto da água". Observa-se na *imagem JRC 63* que Reis Carvalho representou dois animais (gado *Vacum*), sendo que um deles encontra-se parcialmente submerso nas águas do Rio Trici, ao seu sopé.

Gomes de Freitas (1972) em seu livro *Inhamuns, Terra e Homens*, relatou que: “Há mais de cem anos nas encostas do monte, dormem cascalheiras de antigas escavações que haviam sido

¹⁰⁸ Disponível em: <http://www.taua.ce.gov.br/taua>, acesso em 30 dez. 2010.

¹⁰⁹ Disponível em <http://commondatastorage.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/18850615.jpg>, acesso em 30 dez, 2010.

¹¹⁰ Etnia indígena habitante da região de Sobral no Ceará.

feitas pelos engenheiros da Comissão Científica mandada à província em 1859”. (FREITAS, 1972, p. 6).

As escavações ordenadas por Capanema faziam parte das Instruções da Seção Geológica da Comissão, Capanema, de acordo com Figueirôa priorizava a “identificação e classificação mineral, a descoberta e avaliação da viabilidade de exploração econômica de jazidas de metais, os fósseis e ainda a confecção de um mapa geológico das regiões percorridas” (FIGUEIRÔA, in KURY, 2009, p. 85).

Afinal, o conhecimento dos fatores responsáveis pela separação dos minerais da rocha matriz nesse ambiente, poderia permitir otimização de sua exploração e facilitar a sobrevivência dos habitantes e desenvolver a região. Por este motivo, Reis Carvalho ilustrou tais fenômenos, talvez orientado por Capanema.

As próximas obras pictóricas e desenhos foram realizados durante as pesquisas na região de Sobral após a *segunda partida*.

Em 09 de outubro de 1860, Capanema comandou a *segunda partida* de Fortaleza, para a direção noroeste rumando para Sobral e serra do Ibiapaba, quase na divisa com o Piauí. A Comissão chegou em 09 de novembro de 1860 à Sobral, onde permaneceu cerca de doze dias. Este percurso não contou com Freire Alemão, que havia voltado para o Rio de Janeiro, e foi assumido por Capanema que, como destaca Figueirôa, sempre mencionava os morros e as serras: “Capanema estava interessado nos tipos de rocha que os sustentavam – em geral descritos como granitos – e também nos recursos minerais presentes e passíveis de exploração”. (FIGUEIRÔA, in KURY, 2009, p.107).

As *imagens JRC 3.53 e 3.54* mostram a Serra do Barriga, formação geológica da região:

Imagem JRC 3.53: Sobral, Ceará.

Imagem JRC 3.54: Barriga. Serra pedregosa, 6 léguas a leste de Sobral. (Sobral, janeiro de 1861).

Na própria *imagem JRC 3.54*, Reis Carvalho escreveu na própria imagem: “Barriga, serrota pedregosa, 6 léguas a leste de Sobral, notável porque por vezes tem notado nella phenomenos vulcânicos revolvendo e atirando pedras ao longe acompanhados de espesso fumo. Ceará 1860”.

Nos Ziguezagues (PORTO ALEGRE, 2006, p. 277) Capanema desmente a existência de fenômenos vulcânicos no Ceará explicando a origem dos “caldeirões terminados com calota esférica no fundo, com forma mais ou menos ventricosa, porém sempre representando uma escavação de revolução”, que durante muito tempo teve sua origem atribuída a fenômenos vulcânicos, ainda mais que exibem sua superfície áspera. O geólogo explica como possível origem desses “caldeirões”, a presença de “uma pequena concavidade, onde se reúnam grãos de areia; qualquer tênue lençol líquido lavando por cima, lhes dará impulso (...) movendo-os de um lado para outro”, o movimento das partículas vai, aos poucos, atritando e corroendo a laje. Outra possibilidade é através de uma “cachoeira projetando água com pedras e areia num mesmo ponto do lajeiro”, com o tempo, podem resultar nos “caldeirões”.

Nas Instruções para a Seção Geológica Capanema discorre sobre a necessidade de serem atendidas as “tradições reinantes nas diversas localidades sobre a existência de minerais pois

“... alguma lenda de ouro encantado, terrenos exhalando cheiro sulfuroso, estouros subterrâneos, podem conduzir à descoberta de minas de pyrites em circunstâncias favoráveis para supprir de enxofre e de acido sulphurico, ou pedra hume, os nossos mercados...” (CAPANEMA, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 45).

Tais produtos, à época, eram importados e caros e havia o interesse de se encontrar fontes nacionais, para tanto, durante a Comissão deveriam ser colhidas evidências que esclarecessem “sobre a destruição de formações” anteriormente existentes através dos “vestígios actuaes, e se os agentes destruidores foram lentos ou violentos, como aguas, erupções, terremotos ou acções chimicas locais”. (RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 46).

Anteriormente à publicação das Instruções, em discurso de Capanema lido no IHGB em 24 de novembro de 1854 (RIHGB, 1859, t.22, p. 141-2) discutia na mesma instituição sobre a existência de vulcões no passado brasileiro e sua associação aos terremotos, assim se refere o geólogo a tais fenômenos: “é sabido que os terremotos não são outra cousa, mais do que erupções volcanicas, e que se cingem a certos centros ou linhas d’erupção que formão um pequeno numero de zonas, d’estas existem tres na Ásia”. Após localizar as três regiões na Ásia, Capanema cita regiões localizadas desde a América do Sul desde o cabo Horn até a Califórnia e aquelas predominantes na América Central passando pela Guiana Francesa e Caribe, chegando a abalar a “porção do formidavel delta do Amazonas” (CAPANEMA, RIHGB, 1859, t.22, pp. 141-2).

Capanema segue no seu discurso fazendo referência aos tremores e vulcões no Brasil, em parte decorrentes de lendas ou enganos a partir de estampidos de canhões e de outras de origens:

“... concluímos em primeiro lugar que o Brasil provavelmente ainda não teve centro de commoções, em segundo lugar têmos a favôr dessa nossa dedução a falta completa de vulcões activos, e se os ha extinctos não sabemos, pois faltam explorações que o provem”

Capanema (RIHGB, 1859, t.22, p. 143) referindo-se às credices tão recorrentes no Brasil, ironiza:

“Quanto aos numerosos montes encantados que por ahi abundam, sempre teremos por fabula toda história que d’elles se retira em quanto não forem estudados em regra: d’esta espécie são o morro do estrondo no Rio Grande do Norte onde se ouvem trovões subterrâneos e que tem no seu cume um rodamoinho de arêa”. (CAPANEMA, RIHGB, 1859, t.22, p. 143).

Assim segue atribuindo a fumaça expelida em Minas Gerais, ao fogo de algum quilombola ou então, ao “cerro de Batucarahy no Rio Grande do Sul” que no verão fumea e “ronca como tiro grôso de canhão”, mesmo lá nada se encontrou de vulcânico. Para São Paulo que também “tem suas montanhas tonantes”, Capanema (RIHGB, 1859, t.22, p. 144) atribui às “catadupas subterraneas do rio Tietê, e visto o som na terra propagar-se a grandes distancias, (...) é possível que seja ouvido em montes bastante afastados do rio”. E assim segue na mesma página, atribuindo o surgimento de fendas acompanhadas de estrondo e cheiro de enxofre no solo de Minas Gerais, ao terreno argiloso que racha nas épocas mais secas do ano e que se houver

“uma porção de pyrites em decomposição, o que desenvolve calôr suficiente para inflamar madeiras, e sobre a massa quente cahindo rapidamente alguma porção d’agoa infiltrada se reduz logo a vapor, rompe pelo terreno levando comsigo algum ácido sulfuroso dando cheiro de enxofre”. Capanema (CAPANEMA, RIHGB, 1859, t.22, p. 144).

Capanema (RIHGB, 1859, t.22, p. 144) ainda atribui a uma invenção de algum indivíduo que, estando presente na ocasião de um terremoto ocorrido em Lisboa e “vendo-se o narrador, que o apanhou, obrigado a dar-lhe patria, fal-o em primeiro lugar que lhe ocorre na memória”, portanto, trata-se uma invenção do narrador.

Capanema (RIHGB, 1859, t.22, p. 156-7) ainda se refere a terremotos sentidos no litoral do Brasil, tendo um deles se propagado pelo interior e no Ceará em 2 de dezembro de 1852, ocasião em que se ouviu um estrondo na cidade de Aracaty acompanhado de “um ligeiro tremor de terra que aumentou-se para partes do termo de S. Bernardo fazendo raxar a terra em alguns lugares”. Este do Ceará, assim como outro ocorrido no Rio Grande do Norte, em 10 de janeiro do ano seguinte, 1853, teriam sua origem no oceano e ambos, precedidos por um estrondo “devido a alguma erupção vulcânica submarina”. Justifica tal possibilidade citando outros “volcões imersos activos” a duzentas léguas da costa e sentidos em Krusenstern em 1806 e Ferguson em 1836.

Embora o vulcanismo, realmente não exista nesta região, o que ocorria e ainda ocorre atualmente, são abalos sísmicos devido à dissipação da energia acumulada em falhas das camadas internas da crosta terrestre que sofrem acomodação¹¹¹.

Tais abalos ou neotectonismos são explicados por Uchoa de Lima que há:

“... concordância quase que geral sobre o comportamento do esforço intraplaca, interpretado pela maioria dos pesquisadores como de origem compressiva. Apesar desse consenso, variações locais, como carga de sedimento, diferenças de densidade da litosfera, posicionamento original das falhas pré-cambrianas e influência de eventos termiais, podem alterar localmente o direcionamento dessas forças. Outras conclusões importantes de serem relatadas são: As zonas sismogênicas presentes em nosso país associam-se invariavelmente a regiões onde geossuturas pré-cambrianas ocorrem. Isso implica uma relação direta entre a sismicidade e o neotectonismo. A movimentação da placa sul americana para W/NW é o principal fator das ocorrências tectônicas em nosso país. Vale lembrar que o embasamento do território brasileiro possui intrincado sistema de lineamentos (zonas de fraqueza) que, sob o esforço da tectônica global, pode sofrer deslocamentos diferenciais”. (UCHOA DE LIMA, 2000, p. 99).

Tais fenômenos continuam a ganhando notoriedade quando eventualmente ocorrem. No Ceará, em 1980, ocorreu um abalo que atingiu 5.2 graus na escala Richter.

Mattos (2005) descreve a geomorfologia da Serra do Barriga que mostra “dois picos com cotas topográficas máximas de 662 m e 730 m cortados por dois sistemas principais de fraturas” (MATTOS, 2005, p. 44) sendo que

¹¹¹ Outra formação que pode provocar rumores que lembram explosões e muita poeira em superfícies secas, são as dolinas de colapso, quando o teto de cavernas subterrâneas desabam devido ao rebaixamento do lençol freático e exposição da cavidade.

“... as Coberturas Sedimentares possuem natureza aluvionar e/ou coluvionar, estendendo-se desde as encostas baixas da Serra do Barriga, até os pequenos vales encaixados pelas drenagens. A natureza dos sedimentos é essencialmente clástica, onde pequenos seixos de quartzo, fragmentos de rocha e areias de granulometrias grossa e média, perfazem o total dos sedimentos provenientes da erosão do maciço granítico e parte de seus litotipos encaixantes”. (MATTOS, 2005, p. 42)

Os sedimentos oriundos desses processos erosivos se acumulam nas partes mais baixas e são constituídos por argila vermelha e grãos de diferentes tamanhos incluindo “calhaus e matacões do granito”. A serra da Barriga é seca durante quase todo o ano, no entanto, sua temperatura é mais amena que no sertão.

“Em decorrência do clima e da lixiviação dos solos, a vegetação característica é a da caatinga, com árvores de porte pequeno e médio, representada por xerófitas e vegetação arbustiva devido à carência dos nutrientes e excesso de alumínio e ferro no solo, desta maneira, estão mais fortemente concentradas nas proximidades das drenagens e circundando maciços e matacões”. (MATTOS, 2005, p. 27)

Imagem JRC 3.55: Lugar chamado Fortaleza em Sobral. (2 de janeiro de 1861).

Na parte central desta imagem (JRC 3.55), um afloramento rochoso, responsável pelo acúmulo de grãos de areia em sua base, tem continuidade com outros à direita e à esquerda. O pintor retratou também a vegetação xerófita característica da região. Uma única árvore junto ao afloramento rochoso central parece ressaltar a pobreza e secura do solo. Diversas camadas sedimentares levam ao plano superior do terreno utilizado para a construção de diversas edificações.

Imagem JRC 3.56: Vista do farol da baía vinda do norte, 1861.

Reis Carvalho também pintou diversas fortalezas contendo artilharia que serviram para defender os domínios da nação brasileira. A *imagem JRC 3.56* mostra uma fortaleza estrategicamente localizada no canto esquerdo da imagem, ao centro edifícios militares ligados ao continente por pequena porção de terra e à outra ilha onde está instalada outra fortaleza com farol orientador dos navios.

Ressaltando ainda que outro interesse da Comissão eram “aspectos ligados à dinâmica superficial – ventos, movimentação e deposição das areias, clima e alterações das rochas” (FIGUEIRÔA, in KURY, 2009, p. 85).

Nas Instruções da Seção Geológica, o próprio Capanema afirma ser conveniente estudar os efeitos das areias transportadas pelo vento:

“conveniente estudar com cuidado a formação de lanços em rios e no mar, pelas arêas transportadas pelo vento. Acontece que em alguns lugares pequenas lagôas, bebedouros de gado, são às vezes completamente obstruídas, elevando-se no seu logar um cômodo d’arêa, e sendo este por sua vez removido deixa uma planície secca, expondo assim as criações à sede. Bosques mesmo e aldeãs inteiras são às vezes cobertas no correr de poucos annos, e uma tal destruição da vegetação e accumulção de um elemento estéril podem em curto espaço de tempo reduzir vários districtos a inhospitos desertos. Com conhecimento, porém, das leis a que obedece esse continuado movimento de enormes massas de área, se alcançará talvez, impedi-lo por meio do plantio de arvoredo, como se tem praticado nas restingas do Baltico e da Hollanda...” (CAPANEMA, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 43).

Nos Ziguezagues (PORTO ALEGRE, 2006, p. 277-8) Capanema refere-se ao desgaste sofrido pelo relevo, neste caso, pela ação das águas, inclusive, do mar:

“Suponha em um lajeiro por onde passam as águas, uma pequena concavidade, onde se reúnam alguns grãos de areia; qualquer tênue lençol líquido lavando por cima, lhes dará impulso,... movendo-os de um lado para outro. Ou suponha um pequeno obstáculo, uma farpa, uma pedra saliente; a água esbarrando nela muda de direção, e a areia que ela traz, acompanha-a neste movimento, roça e corrói a laje... a areia e as pedrinhas roçam a face do rochedo, e isso basta para com o andar dos tempos, escavá-lo bastante”.

Capanema ainda se refere aos agentes areias e “pedras de bom tamanho” que, carregados pela água, escavam as rochas desgastam o terreno e, também perdem suas arestas, sofrendo processo de arredondamento. “Esses materiais soltos sofrem igual efeito descendo pelos rios, e rolando pelo fundo sobre lajes, areia ou outras pedrinhas. No litoral elas são gastas pelo vaivém da onda, que se quebra na praia”.

Chamam atenção na imagem as falésias, paredões que surgiram (MONTEIRO, 2001) pelo processo de regressão do oceano e que, sofrendo a ação erosiva do mar, mudam constantemente a paisagem litorânea, sofrem desmoronamentos e instabilidades provocadas nas paredes rochosas. No nordeste brasileiro são comuns as falésias do Grupo Barreira, encontradas nos tabuleiros pré-litorâneos formados por sedimentos argilo-arenosos assentados diretamente sobre o embasamento cristalino. A falésia é um ressalto do tabuleiro que recua em direção ao continente, devido ao processo de abrasão pelas ondas do mar. Os sedimentos resultantes são transportados formando

um plano de inclinação suave, conhecida como zona de ação das ressacas, e chegam ao terraço de construção marinha localizado em águas mais profundas.

A tomada desta imagem ocorreu enquanto aguardavam o retorno ao Rio de Janeiro, entre março e julho de 1861, no final da Comissão e após convívio e aprendizagem com os naturalistas que encabeçaram a Comissão.

Antes da primeira partida para o sertão, entre 04 de fevereiro e 15 de agosto de 1859, a Comissão pesquisou os arredores de Fortaleza e Reis Carvalho já havia retratado o Farol do Mucuripe (*imagem JRC 3.57*). O farol está localizado numa região mais elevada, e percebe-se a linha costeira deslocada, como resultado da intensidade e aporte de sedimentos de diferentes características. A abrasão costeira, por sua vez depende da energia das ondas e da amplitude da oscilação do nível do mar. É interessante notar como o pintor se preocupou em retratar diferenças em tais amplitudes, na violência das ondas, muito maior no encontro da falésia logo abaixo do farol, que na região mais plana da praia próxima à rústica cerca. Na imagem anterior (*JRC 3.56*) as ondas parecem mais brandas, pois são contidas pelo que resta do resultado da abrasão marinha, região aproveitada para construção das edificações.

Imagem JRC 3.57: Farol do Mucuripe.

Nos seus manuscritos, Freire Alemão descreve a Visita ao Farol de Mucuripe, feita em 9 de março de 1859, e cita algumas espécies vegetais encontradas pelo caminho:

“O Lagos, o Carvalho, Vila-Real, etc., foram logo cedo, depois da parada da chuva, para Mucuripe, casa, ou palhoça do Serafim, para assistirem uma pescaria. Eu e Manuel fomos para lá depois do almoço. Seriam 10 horas; fomos pelo caminho do Oiteiro, todo entre mato, e sombreado. As matas (carrasquenhas) estão quase tôdas floridas. Várias *Mapighiáceas* (Murici) uma *Chiococca* de flor amarela, muito abundante, *Camarás* (*Lantana*) e *Sinantera* (Camará-de-frecha). Muitas *Mirtáceas*, *Coccolobas* (Carrasco), *Manapuça* (*Melastomácea*), etc. Chegamos à praia com sol mui forte (...). Chegamos à palhoça do tal Serafim, que nos recebeu alegre, nos disse que os outros estavam na ponta do farol; para lá nos dirigimos. Cheguei ao farol e subi até a lanterna; é pequenino, e muito mal asseiado. O empregado não estava, sua mulher doente estava purgada¹¹², nos disseram as filhas; estas (2 ou 3) e outros pequenos mal vestidos, com ar adoentado, e pés escalavrados dos bichos nos seguraram o cavalo, etc. Aí na ponta do farol há à flor d'areia uma sorte de pedra ígnea, não sei se grés ferruginoso, que é tirada para as

¹¹² CHALHOUB et al, 2003, p. 112: O uso de vomitórios, purgantes, laxantes e outros recursos artificiais de estimulação das atividades fisiológicas excretoras foi um hábito comum a todas as classes sociais do século XIX. Esse costume popular, que se estendia por todo o Brasil, evidenciava a presença de elementos do humorismo hipocrático na cultura cotidiana.

calçadas da cidade. Vi aí a chamada salsa-da-praia (*Convolvulo pés caprae*) estendendo suas varas por cima d'areia por distâncias de muitas varas¹¹³, enlaçadas umas com as outras”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, pp. 239-40)

A salsa de praia *Convolvulo pés-caprae*, citada por Freire Alemão, é denominada por Azevedo e Silva (2007, p. 2) como *Ipomea pés-caprea*, uma espécie herbácea pioneira e reconhecida pelo seu potencial fixador para dunas móveis. Dentre outras espécies potencialmente fixadoras refere-se ainda à *Richardia grandiflora* (ervaço branco), *Cenchrus echinatus* (carrapicho), *Fimbristilis sp* (capim navalha), *Sida ciliares*, *Desmodium triflorum* e *Heliotropium polyphyllum*. Todas essas espécies podem auxiliar na fixação dos sedimentos arenosos e contribuir para o enriquecimento e formação do solo. Posteriores estágios da sucessão ecológica levarão ao estabelecimento sucessivo de espécies arbustivas e arbóreas, dando origem ao que Alemão descreveu como as “matas carrasquenas” no caminho do “oiteiro todo sombreado”.

Silvia Figueirôa (KURY, 2009, p. 101) destaca que “O Farol do Mucuripe foi um dos locais visitados e bem observados em termos das dunas e camadas de areia, bem como das formações rochosas, atuais e mais antigas”.

Capanema nos Ziguezagues (PORTO ALEGRE, 2006, p. 278) refere-se “aos rochedos que surgem do oceano junto a Mucuripe”, observa que após as pedras encontram-se as “raízes dos cômoros que ali começam bonitos, quanto uma duna pode sê-lo”, posteriormente, formam tal conjunto que acabam sepultando grande parte do muro do forte de S. Roque sobre o “penedo conglomerado, tudo o mais está sepultado por baixo, não de um cômoros, mas sim de uma cordilheira”. Entre esta “cordilheira” e o farol, a areia é varrida para o mar pelos ventos cuja direção pode ser determinada por pequenas quantidades de areia acumuladas atrás de porções de vegetação e/ou de pequenas pedras. Como o forte e a vegetação acaba se constituindo num impedimento maior, as dunas acabaram recobrando boa parte, “hoje cavalga por cima com suave rampa, e a barlavento, e por um talude de 45° derrama-se no mar a sotavento”.

Na imagem, Reis Carvalho documentou provavelmente orientado pelo geólogo, além da erosão provocada pela ação das ondas nas rochas, a vegetação que auxilia na preservação da superfície e diminui os efeitos da erosão eólica típica da região. No primeiro plano da imagem, observa-se uma jangada, veículo importantíssimo utilizado pelos povos indígenas muito antes da chegada dos colonizadores europeus e extremamente eficiente, como se verá na próxima seção

¹¹³ Uma vara corresponde a cinco palmos ou 1,1 metro.

em que serão tratados os artefatos e soluções técnicas específicas documentados por José dos Reis Carvalho.

As imagens de Reis Carvalho durante a Comissão.

Paisagens e fenômenos naturais.

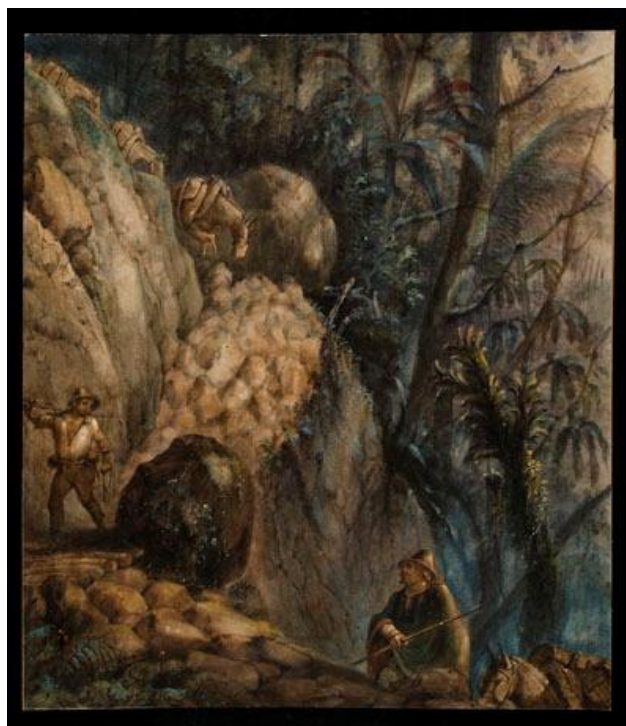


Imagem JRC 3.42: Viajantes com burros de carga. Aquarela/papel – 1859-61. 23 x 20 cm, com suporte: 36,0 x 53,2 cm. MDJVI. (KURY, 2009, p. 86).



Imagem JRC 3.43: Pedras Russas (17 de setembro de 1859). Aquarela/papel – 1859. 19,3 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.44: Pedras Russas (16 de setembro de 1859). Lápis/papel – 1859. 19,3 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.



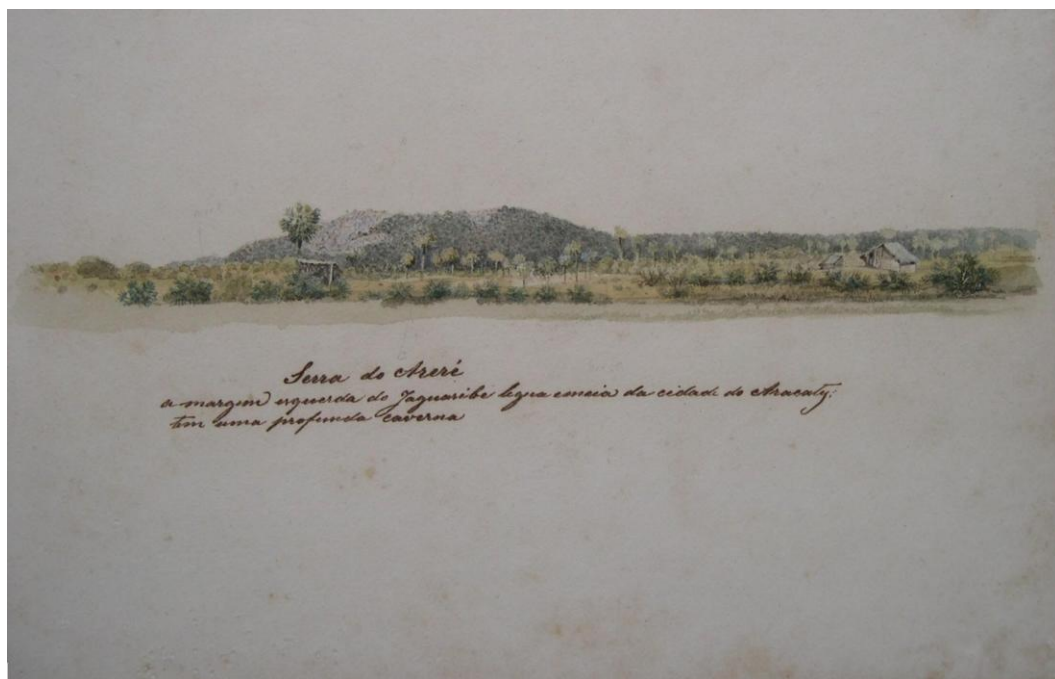
Imagem JRC 3.45: Uma pedra. Grafite e aguada de nanquim/papel. 1859-61. 19,3 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.46: Estação de carros no sertão. Aquarela/papel – 1859-61. 9,4 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.47: Redemoinho em Icó e Aracaty. Pastel /papel – 1859. 25,3 x 30,3 cm - c/suporte: 36,0 x 53,2 cm. Sem assinatura. MDJVI. (KURY, 2009, p. 71).



*Serra do Arerê
à margem esquerda do Jaguaribe, léguas e meia da cidade do
Aracaty, tem uma profunda caverna*

Imagem JRC 3.48: Serra do Arerê, à margem esquerda do Jaguaribe, léguas e meia da cidade do Aracaty, tem uma profunda caverna. Aquarela/papel – 1859. 19,3 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.



Entrada da caverna da Serra do Arerê

Imagem JRC 3.49: Entrada da caverna da serra do Arerê em 1859. Grafite e retoque a guache/papel – 1859. 29,1 x 19,3 cm. Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.50: Vista da Cidade de Icó, distrito da Paz. Aquarela e lápis de cor/papel – 1859. 17,9 x 37,1 cm. Assinada: J^o. Reis Carvalho. MDJVI. (KURY, 2009, p. 72).

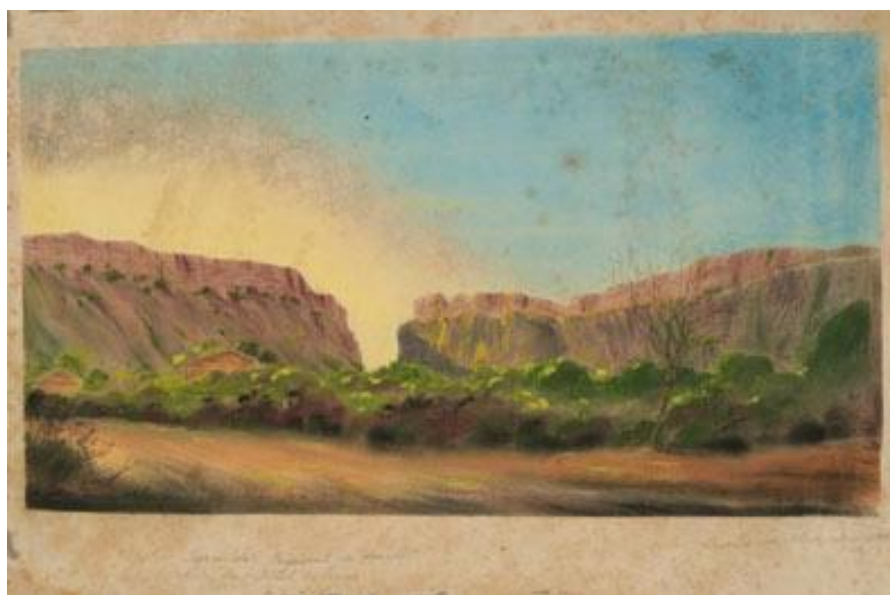


Imagem JRC 3.51: Serra do Boqueirão de Lavras. 1859. Pastel/papel. 19,3 x 36,5 cm - c/suporte: 36,0 x 53,2 cm. MDJVI. (KURY, 2009, p. 88).



Imagem JRC 3.52: Cerra de Tauá. Aquarela e lápis de cor sobre papel - 1860. 17 x 37,8 cm.
 Assinada: J. R. Carv^o. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 88-9).



Imagem JRC 3.53: Paisagem - Sobral, Ceará. Aquarela/papel - 1861. 12,5 x 19,8 cm - com suporte 36,0 x 53,2. MDJVI. (KURY, 2009, p. 107).



Imagem JRC 3.54: Barriga. Serra pedregosa, 6 léguas a leste de Sobral. (Sobral, janeiro de 1861). Aquarela/papel – 1861 - 19,3 x 28,9 cm. Sem assinatura – MHN.



Imagem JRC 3.55: Lugar chamado Fortaleza em Sobral. (2 de janeiro de 1861). Aquarela/papel – 1861. 19,3 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.56: Vista do farol da baía vinda do norte. Aquarela e lápis de cor sobre papel - 1861. 16,5 x 41 cm. Assinada: J.R.C. MDJVI.



Imagem JRC 3.57: Farol do Mucuripe. Grafite sobre papel – 1859. 27,2 x 42,5 cm. Sem assinatura. MDJVI.

3.1.4 - Artefatos e soluções técnicas específicas.

A Comissão trazia, nas instruções de todas as seções, preocupações com a prospecção de recursos naturais e com a resolução de problemas relativos às técnicas empregadas na otimização de sua utilização. Os seus membros deveriam fazer observações nos locais, desenvolver técnicas voltadas ao melhor aproveitamento dos recursos descobertos, bem como observar e anotar a forma de utilização dos mesmos pela população. José dos Reis Carvalho documentou diversas dessas soluções.

Antes da primeira etapa em direção ao sertão, entre 04 de fevereiro e 15 de agosto de 1859, a Comissão pesquisou os arredores de Fortaleza, e um dos locais visitados foi o velho Farol do Mucuripe presente nas *imagens JRC 3.57 e 3.58*. Construído entre os anos de 1840 a 1846 pelos escravos que utilizaram alvenaria, madeira e ferro, ficou conhecido como o velho “olho do mar” sendo, em 1957, desativado. Posteriormente, foi reformado, entre 1981 a 1982, com a finalidade de tornar-se o Museu do Jangadeiro, atual Museu do Farol, cujo acervo faz referência à Fortaleza do período colonial. Notar que, em ambas, deu destaque à utilização da jangada como meio de locomoção:

Imagem JRC 3.58: Farol do Mucuripe – Jangada.

As *imagens JRC 3.57 e 3.58* permitem observar a estrutura de uma jangada formada por seis paus, dois bancos com quatro pés apoiados nos dois mimburas que ficam lateralmente aos dois meios e por dentro dos paus de bordo um tanto mais elevados. Fazem parte do equipamento de bordo: samburá, cordas, remos e cabaça para o transporte da água. Toda sua estrutura, assim como amarrações e encaixes são de origem vegetal. Na *imagem JRC 3.58*, foi incluída uma âncora próxima à proa da embarcação. Durante muito tempo, antes dos barcos a motores, as jangadas foram muito apropriadas à aproximação e ancoragem no litoral cearense, pois podem navegar contra o vento e correntes oceânicas, graças ao posicionamento e movimentação de sua vela triangular.

O Farol de Mucuripe ilustrado por Reis Carvalho nas *imagens JRC 3.57 e 3.58*, é um dos símbolos do Estado do Ceará, tanto é que se encontra representado tanto no seu brasão como na bandeira.

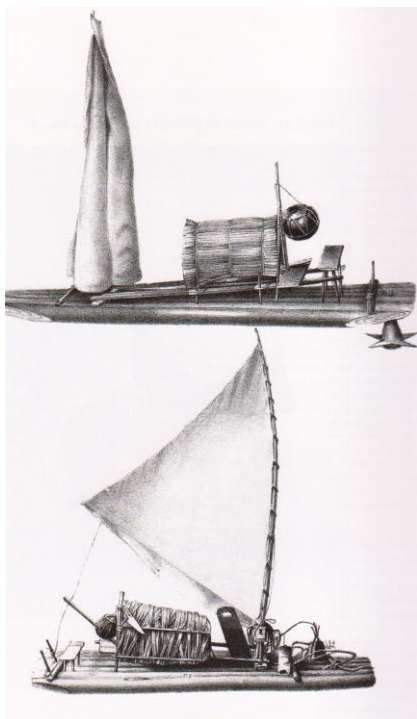


Figura 3.9: Lithografia do Instituto Artístico: duas jangadas gravadas a partir de miniaturas trazidas por Lagos e exibidas na Exposição Nacional de 1861. (KURY, 2009, p. 34).

Enquanto a Comissão permaneceu em Fortaleza, visitou a localidade de Pacatuba, nas proximidades, e em sua descrição Alemão, em 10 de maio de 1859, ressaltou a pavimentação e as edificações da cidade. As duas imagens a seguir tratam de fornos para fabricação de materiais empregados em construções e pavimentações.

Os fornos constituem equipamentos necessários para a construção e produção de utensílios, sendo, portanto, importantes na geração empregos necessários para movimentar a economia local, viabilizando a ocupação da região de modo mais perene e com melhor qualidade.

Imagem JRC 3.59: Forno de cal de pedra.

Figuerôa, citando esta imagem e a próxima, salientou: “em diversas passagens dos Zigue-Zagues, Capanema menciona a indústria local, mesmo que rudimentar, a fim de salientar o potencial de aproveitamento econômico dos recursos da região”. (FIGUEIRÔA in: KURY, 2009, pg. 90).

Segundo Andrade (2005, p. 11), a fabricação da cal em fornos artesanais (caieiras) tem como principal matéria prima a rocha calcária oriunda de áreas de extração irregulares gerando

sérios problemas ambientais. Além da extração da rocha do solo que por si só já destrói a caatinga existente, a lenha também é extraída, transportada e adquirida de forma irregular, para servir de combustível para transformar os blocos de calcário em cal, gerando uma ação antrópica de devastação da caatinga.

A cal hidratada é utilizada como aglomerante em argamassas mistas compostas por cimento, cal e areia, confere “resistência mecânica e ação impermeabilizante superior às argamassas que utilizam o barro; além de oferecer ótimo poder de sustentação da areia, significando ausência de segregação e facilidade de manuseio e aplicação”. (ANDRADE, 2005, p. 91)

Pode ser observada a estrutura dos fornos com parede circular de tijolos que serve “de depósito para o material rochoso (rocha calcária) que será calcinado durante três dias e duas noites consecutivas”, devem apresentar reforço estrutural que vai protegê-la da dilatação térmica através de revestimento externo com madeira amarrada.

“Nas laterais são ainda feitas duas estruturas semicirculares de alturas variadas que irão funcionar como bases de apoio para o descarregamento das rochas e posterior enchimento do espaço inicialmente vazio, no interior da parede circular, onde ocorrerá a queima”. (ANDRADE, 2005, pp. 95-7)

Freire Alemão opinou a respeito em seus manuscritos, dando ideia da produção local dos materiais necessários para as edificações, além da utilização de materiais importados, nestes casos, apresentando características diferentes:

“... construídos com tijolos e a argamassa é somente duma espécie de superfície, a que ajuntam alguma areia mais, e sem cal; creio porém, que nos edifícios maiores – igrejas, etc., se lhe ajuntam alguma cal. A cal aqui é de pedra que abunda em alguns lugares; é porém bastante cara. Pode também ser que essa terra, ou superfície que empregam como argamassa tenha já em si alguma cal”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 197)

Imagem JRC 3.60: *Forno de tijolo e forno de louça.*

Alemão escreve sobre a utilização de tijolos nacionais e importados da Inglaterra nas construções:

“Os tijolos de ladrilho, ou são os mesmos de alvenaria ou os mandam vir d’Inglaterra e são hexagonais; os lajedos dos passeios são de pedra lavrada inglesa, mas pela maior parte são de ladrilhos com arte dispostos, seguros com uma bordadura de tijolos em pé. As telhas são como as nossas, exceto alguma que tenho visto que são angulosas em vez

de curvas; conservam-se os telhados sempre, ou por muito tempo limpos e vermelhos; não usam tomar as telhas, senão nas cumieiras ...” (ALEMÃO, in DAMASCENO, 1964, p. 197)

Sobre o madeiramento das casas e a disposição das telhas, Alemão descreve diversos tipos de madeiras utilizadas, ressaltando que nas habitações melhores a carnaúba era substituída por outras:

O madeiramento do telhado é de bicas de carnaúba sôbre as quais assentam os canos dos telhados; hoje porém os melhores edifícios não usam carnaúba, mas de pernas de serra para caibros, e de tábua ou sarrafos para ripas (a casa que habitamos em Pacatuba, que é de telha-vã, como mui geralmente se usa, tem o madeiramento do teto mui bem feito, e as telhas colocadas de forma que se não vêem as suas juntas, que ficarão sôbre o enripado que é de sarrafos; não se vê um caco, é tudo telha escolhida, e muito igual). A madeira mais usada na construção das casas é de tabuado de cedro, para tudo, até para soalho, e sobre o chão; os barrotes são de arueira, e de pau-branco, as portadas de pau-branco. As portas ou são feitas de tabuinhas estreitas, ou fingindo-as, postas no mesmo plano, com trabalhos, que têm em todo o comprimento a mesma grossura. (ALEMÃO, in DAMASCENO, 1964, p. 197)

Imagem JRC 3.61: Moinho de vento nos arrabaldes de Aracati. Todo fabricado de carnaúba (2 de setembro de 1859).

Reis Carvalho documentou o moinho de vento, equipamento importante para a obtenção da água do subsolo. Tanto Capanema nas Instruções da Seção Geológica salientou os prejuízos da seca para a agricultura, pecuária e sua influência no aumento da fome da população e a suas necessidades e, mais uma vez suas instruções estabelecem diálogos com os escritos de Freire Alemão da Seção Botânica, quanto aos necessários

“exames das localidades vizinhas, estudar todas as circunstancias que levem a suppôr a existência de água, e então sondar o terreno para fornecimento de dados práticos para a abertura de poços artesianos. Aproveitar-se-ha igualmente esse trabalho de perfuramento para estudar as camadas sobrepostas do terreno, como tambem para determinar sua temperatura em diversas profundidades, e achar a que distancia da superfície é invariável o gráo do thermometro, e a rapidez com que o solo aquece e esfria (...) Nos logares em que houver águas mineraes se procederá ás operações analyticas que indispensavelmente devem ser feitas na fonte, remetendo-se porção apanhada com as precauções necessarias para evitar perda de gases, afim de que se

verifique em algum hospital as suas virtudes medicinaes” (ALEMÃO, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 48).

O moinho de vento da *imagem JRC 3.61* foi executado nos “arrabaldes do Aracati”, porém, existia por todo o estado do Ceará. Alemão escreveu, em agosto de 1859, que o moinho fornece propulsão para a bomba que retira água do poço utilizada no processo de produção da cachaça na região de Aracati e para o fornecimento de água do subsolo para outras utilidades, inclusive para uso doméstico. Toda a estrutura do moinho e a própria bomba são fabricados com carnaúba: “...esteios, travessos e bomba. O corpo da bomba, o êmbolo e válvulas tudo é de pau tôsko; mas serve”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 274)

Conta que sete ou oito bombas trabalhavam no canavial visitado, todas elas tocadas por moinhos e tendo por função, mandar água tanto para a destilaria quanto para “aguar as plantações de cana feitas em terras sêcas”. Existiam também nas engenhocas “tôscas moendas de ferro” para fornecer a garapa para a produção de aguardente. “Na vasta vargem de Aracati” os terrenos muito férteis, devido à umidade constante, permitiam que a vegetação tivesse grande vigor e os canaviais fossem magníficos e muito rentáveis. Freire Alemão ainda se refere ao processo de fabricação: “é tôsko, deixa perder muito mais é muito simples”.

Alemão, em agosto de 1859, escreveu sobre os engenhos na a região do Cumbe: “O engenho consiste em uma máquina ou aparelho de moendas de ferro inglêsas, como são todas”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 273). A descrição técnica detalhada e os materiais constituintes dos equipamentos obedeciam às instruções da Comissão: tal máquina (do engenho) era apenas coberta por um teto de palha também de folhas de carnaúba. Existiam dois bois para puxar o engenho e “um mulatinho” para introduzir as canas que, depois de moídas resultava na garapa levada por um tubo de carnaúba para ser destilada e produzir a cachaça. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 273)

Os carnaubais já eram muito importantes para o Ceará e, na época da Comissão, forneciam matérias primas para tais construções e ainda eram muito utilizados na produção de móveis, cercas, moinhos de vento, carros de boi etc. Por estas razões, interessaram muito a Reis Carvalho e um exemplo pode ser observado na *imagem JRC 3.62*.

Imagem JRC 3.62: Corte da Carnaúba.

A *imagem JRC 3.62* mostra o manejo da planta carnaúba durante o corte. No caso, as folhas retiradas poderiam ser utilizadas para a extração da cera, para a cobertura de habitações rústicas e artesanato.

Freire Alemão, em Russas, recebe a informação de que o Vale do Jaguaribe em algumas regiões chega a apresentar seis léguas de largura e que os carnaubais “chegam até as fraldas da serra do Apodi”. Na época, “a freguesia das Russas” exportava 30 mil arrobas por ano, fora a quantidade consumida na própria região. Aprende ainda que o fornecimento de cera era maior em plantas crescidas em lugares secos do que naquelas de regiões úmidas. (ALEMÃO, 2006, 114).

Segundo o pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Medina (2009), o corte das folhas da palmeira deve ocorrer na estiagem que, a seguir, são enfeixadas e colocadas para secar ao sol. Tal processo funciona como uma poda das folhas que estimula o surgimento de outras novas. A cera é extraída do pó, produzido em maior quantidade nas épocas mais secas do ano, o qual reveste a cutícula foliar e tem função de diminuir a sua permeabilidade e reduzir a evapotranspiração do vegetal. Após a secagem da folha, o pó é raspado mediante processo mecânico.

Lima (2002, p. 8) localiza a vegetação da carnaúba entre Aracati e Icó, proliferando-se pelo estado do Ceará até o Piauí. Afirma que, no início do século XIX, Manuel de Arruda Câmara extraiu a cera de carnaúba que seria, posteriormente, utilizada para diversas finalidades como a produção de velas, impermeabilização de assoalhos, produção de papel carbono, graxa para calçados, cera para mobiliários, fabricação de discos fonográficos, polimento de couro, tintas e vernizes, além de ceras para automóveis, dentre outras aplicações.

Com a utilização industrial da carnaúba

“... estabeleceu-se um sistema técnico, cujos componentes se encontram em diferentes setores da economia, além de projetar-se na vida social econômica, política e cultural. Expande-se a indústria da cera, com tecnologias específicas, solidifica-se todo um circuito da produção da extração no comércio externo, com novas relações sociais”. (LIMA, 2002, p. 9).

Reis Carvalho ilustrou a importância da carnaúba e sua utilização na construção de cercas e as *imagens JRC 3.63 e 3.64* parecem ilustrar descrições dos manuscritos de Freire Alemão.

Imagem JRC 3.63: Cerca de Caiçara ou Moirão. Curral feito de carnaúba.

Os manuscritos de Freire Alemão trazem descrições destas cercas datadas de 05 de abril de 1859: “Cêrcas de caiçara. Varas grossas (às vêzes de carnaubeira) deitadas primeiro sôbre

forquilhas baixas; e sustentadas com vigas, depois com tesouras, em uma, ou duas ordens”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, p. 241)

Imagem JRC 3.64: Cerca de Moirão furado. Cerca de pau a pique. Cerca de talo em pé.

A cerca de pau a pique é assim descrita:

“... de distância em distância, bem fincadas e nos intervalos uma ordem de estacas, enterradas um palmo mais ou menos; êstes são os paus-a-pique que se sustentam com duas travessas ou varas, uma de cada lado, metidas nos ramos da forquilha”. (ALEMÃO, in DAMASCENO, 1964, p. 241)

As ilustrações dessa seção permitiram observar o pintor e o naturalista muito relacionados nas respectivas obras, mais uma vez, a visão por quatro olhos prevalece: o pintor executa os detalhes daquilo que vê instruído pelo naturalista naquilo que mais precisa chamar atenção, por outro lado, este último terá na pintura um documento pictórico que poderá ser utilizado e/ou estudado posteriormente. Tais documentos pictóricos são ainda mais importantes no detalhamento de espécimes zoológicos e botânicos, como se verá na próxima seção de imagens de José dos Reis Carvalho.

As imagens de Reis Carvalho durante a Comissão.

Artefatos e soluções técnicas específicas.



Imagem JRC 3.58: Farol do Mucuripe – Jangada. Aquarela e lápis de cor sobre papel. 14,2 x 23,6 cm. MDJVI. s.a., s.d. (KURY, 2009, p. 71).



Imagem JRC 3.59: Forno de cal de pedra. Aquarela e pastel/papel. 1859-61- 15,0 x 22,0 cm - c/suporte: 36,0 x 53,2 cm. MDJVI. (KURY, 2009, p. 90).

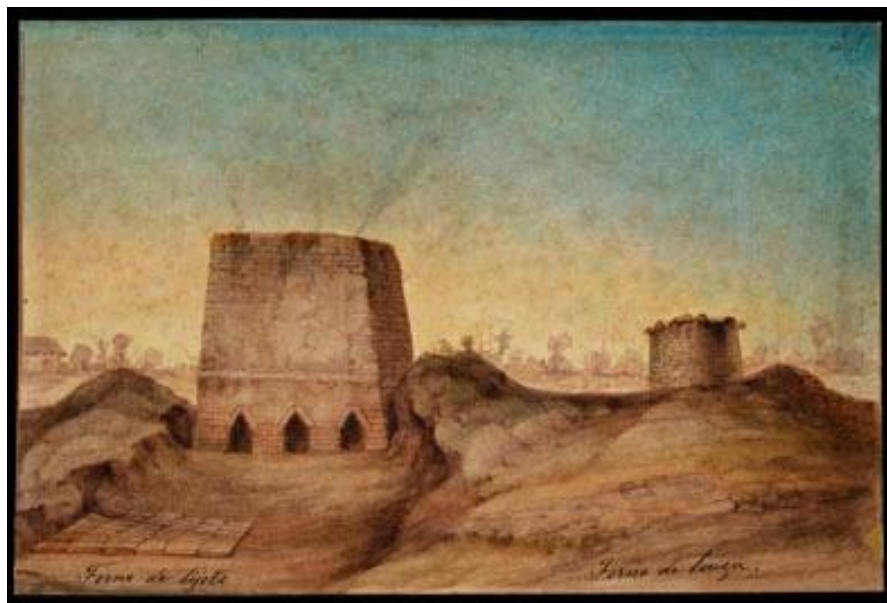


Imagem JRC 3.60: Forno de tijolo e forno de louça. Aquarela e pastel/papel - 18___. 14,4 x 22,3 cm - c/suporte: 36,0 x 53,2 cm. MDJVI. (KURY, 2009, pg. 91).

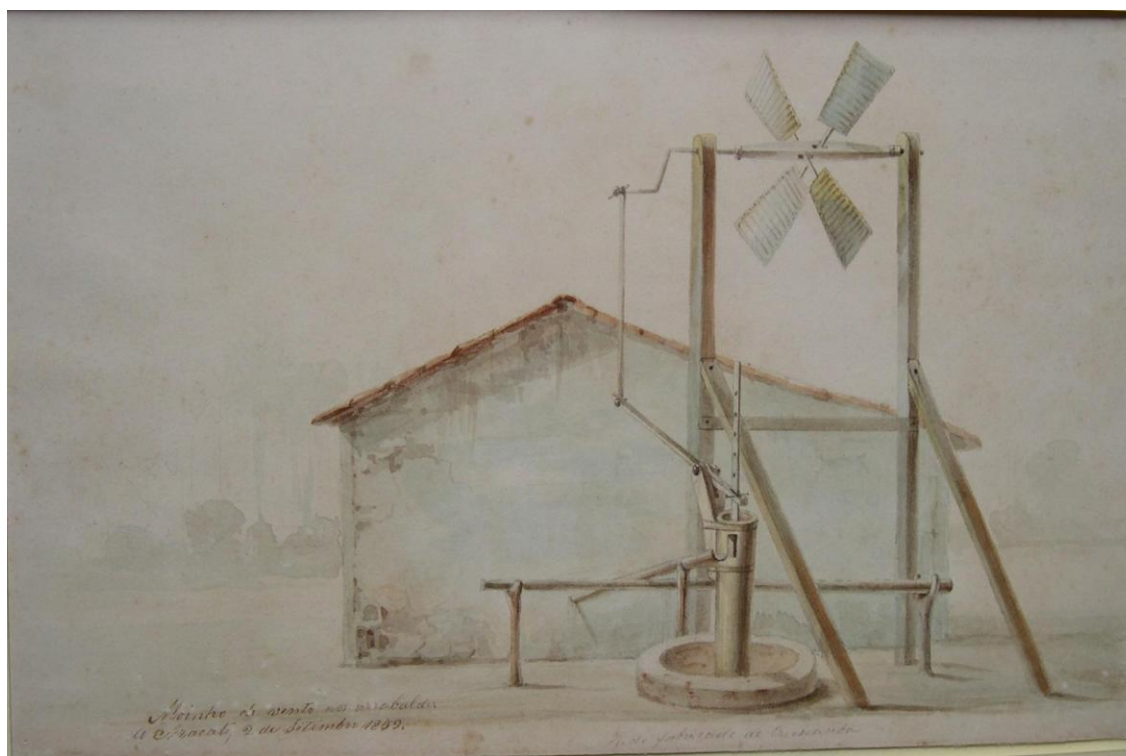


Imagem JRC 3.61: Moinho de vento nos arrabaldes de Aracati. Todo fabricado de carnaúba (2 de setembro de 1859). Aquarela/papel – 1859. 19,3 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.



Imagem JRC 3.62: *Corte da Carnaúba*. Aquarela e lápis de cor sobre papel - 18___. 24,2 x 31,9 cm. MDJVI. (KURY, 2009, pp. 198-9).

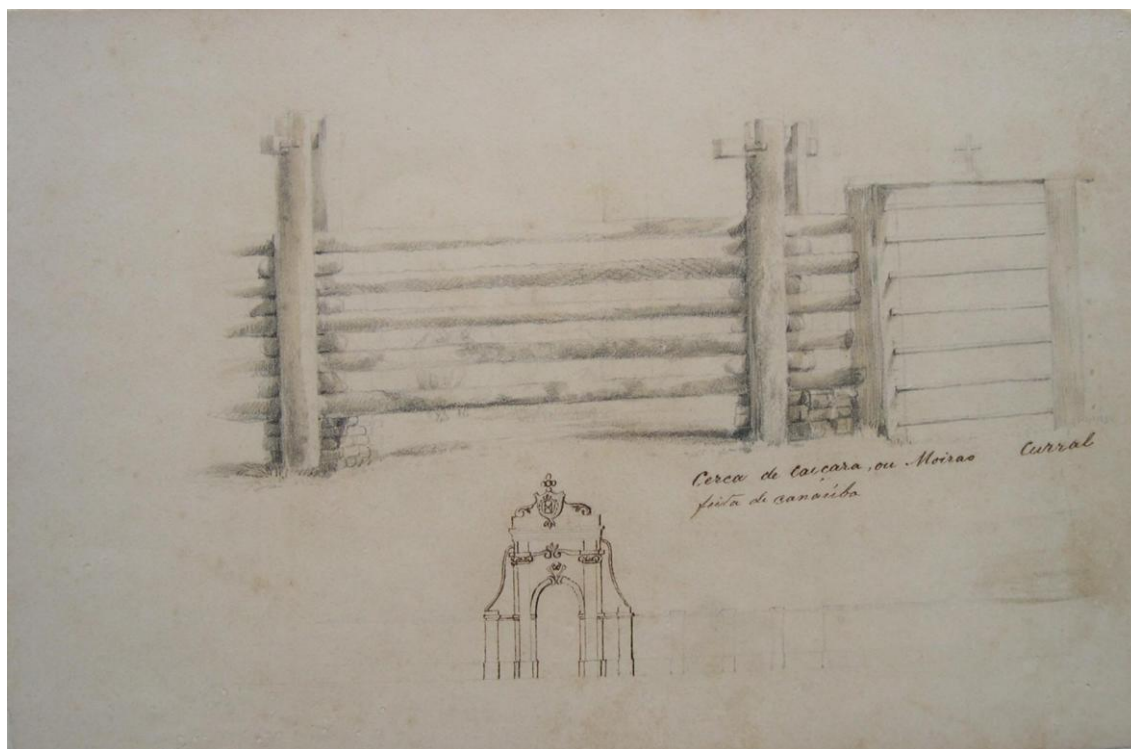


Imagem JRC 3.63: *Cerca de Caiçara ou Moirão. Curral feito de carnaúba*. Grafite e aquarela/papel – 1859-61. 19,5 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.

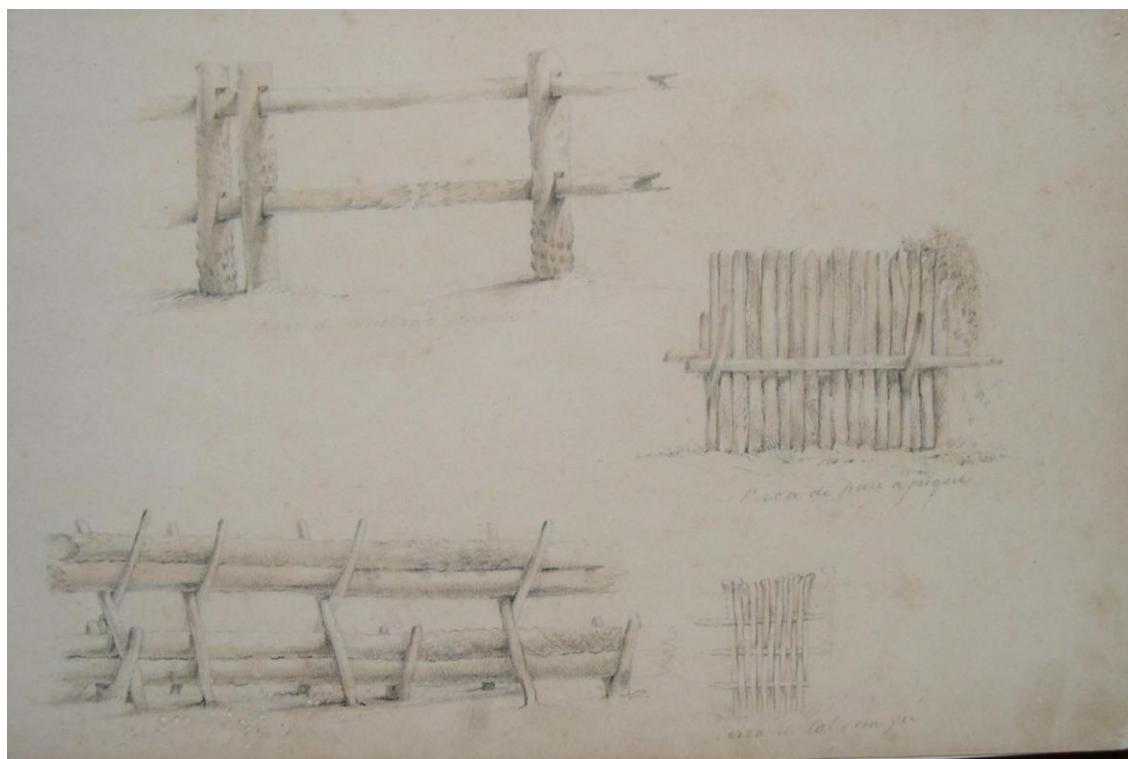


Imagem JRC 3.64: Cerca de Moirão furado. Cerca de pau a pique. Cerca de talo em pé. Grafite e aquarela/papel – 1859-61. 19,3 x 29 cm. Sem assinatura. MHN.

3.1.5 - Imagens botânicas.

As imagens botânicas realizadas por Reis Carvalho foram orientadas por Freire Alemão cuja formação naturalística passou por obras de grandes naturalistas como Lineu e De Candolle.

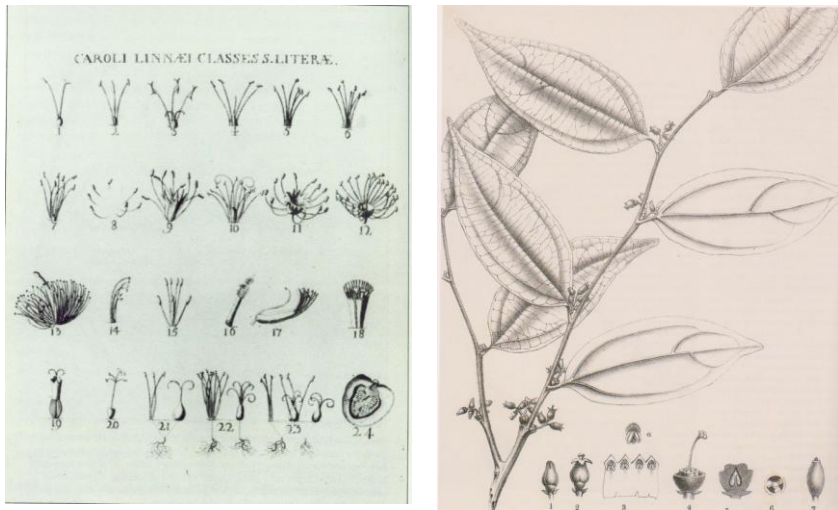


Figura 3.10: Lineu x F. F. Alemão

A figura 3.10 mostra uma ilustração da obra de Lineu, *Systema Naturae*, de 1758, e uma litogravura de Freire Alemão, pertencente ao acervo da Seção de Iconografia da Fundação Biblioteca Nacional (FBN) do Rio de Janeiro (KURY, 2009, p. 216). Percebe-se em ambas as estruturas reprodutivas florais utilizadas por Lineu no seu método de classificação vegetal e pelos botânicos que adotaram sua metodologia.

O *Systema Naturae* de Lineu publicado em 1758 permite classificações botânicas e zoológicas, agrupando os seres vivos em dois grandes reinos (plantas e animais) e ordenando em categorias taxonômicas ascendentes a partir de uma espécie. Este trabalho inaugurou a nomenclatura binomial, composta pelo gênero e pela espécie a que pertence o organismo. BUCKERIDGE (2008) esclarece que o sistema de classificação, é composto hierarquicamente, inserindo os seres vivos em reinos, classes e ordens, como se fossem títulos de “*nobreza*”:

“Essa escolha provavelmente facilitou a adoção do sistema de classificação por outros cientistas que, na época, viviam sob regimes monárquicos (...) Sir James Edward Smith, um cientista e colecionador inglês, comprou parte da coleção do médico-botânico sueco e, em 1788, fundou a Linnean Society em Londres. Até hoje, a Linnean Society é considerada uma das mais prestigiosas sociedades científicas do Reino Unido”. BUCKERIDGE (2008).

A metodologia de Lineu foi aperfeiçoada no século XIX, inclusive por De Candolle, que teve obras adquiridas por Gonçalves Dias na Europa e fizeram parte do acervo bibliográfico da Comissão. Augustin Pyrame DE CANDOLLE (1778 - 1841) nasceu em 1778 e morreu em 1841, na mesma cidade de Genebra, na Suíça. Terminou o doutorado em medicina no ano de 1804 pela faculdade de medicina de Paris. Trabalhou como professor de botânica no curso de medicina da Universidade de Montpellier, onde, em 1810, assumiu a cadeira de botânica da Faculdade de Ciências da mesma universidade. Em 1816 retornou à sua cidade natal, Genebra, onde assumiu a cátedrático de História Natural. Em 1824 iniciou a edição de sua grande obra, *Prodromus systematis naturalis regni vegetalis* (1824), um sistema de classificação vegetal que se constitui num aperfeiçoamento do método de classificação de Lineu. Esta obra somente teve sua publicação finalizada em 1873 por seu filho Alphonse Louis Pierre Pyrame de Candolle (1806-1893), seu filho, e incluiu os grupos botânicos até então conhecidos. Augustin é considerado o fundador da *Geografia Botânica*, com o seu *Geografia botânica racional* (1855) que foi estudada por Freire Alemão e encomendada a Gonçalves Dias quando este se encontrava na Europa adquirindo o necessário para a Comissão¹¹⁴. Outras obras das quais foi autor foram: *Historia Plantarum Succulentarum* (4 vols., 1799), *Astragalogia* (1802), *Essai sur les propriétés médicales des plantes* (1804), *Synopsis plantarum in flora Gallica descriptorum* (1806) e *Théorie élémentaire de la botanique* (1813).

Segundo as Instruções de Freire Alemão, a seção botânica teria por objetivo:

“O estudo dos vegetais silvestres, particularmente o das arvores que fornecem madeiras de construção, resinas, óleos, gomas, ou outro qualquer producto útil; e o das plantas que possam aproveitar na medicina e na industria. Indagará dos homens práticos do lugar o nome indígena e vulgar de cada vegetal, e seus usos populares. Das arvores, além dos ramos, flores e fructos para estudo e formação de herbários, colherá amostras da madeira, resina, óleo, etc: de tudo em quantidade sufficiente para ser distribuído pelos muséus nacionais, e mesmo estrangeiros. Das plantas que tenham ou se presume terem usos na medicina e nas artes, além dos ramos, flôres e fructos...”. (ALEMÃO, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 43).

As Instruções da Seção Botânica revelam consonância com aquelas da Seção Geológica elaboradas por Capanema, nela Alemão recomenda:

¹¹⁴ Não só Linneu e De Candolle fizeram parte da formação naturalística de Freire Alemão, o botânico certamente estudou trabalhos de naturalistas brasileiros como Arruda Câmara, Frei Vellozo e João da Silva Feijó.

“o aspecto geral do paiz quanto à sua vegetação primitiva ou secundaria, com relação à natureza do terreno e seus accidentes, e as condições meteorologicas ordinarias. Em cada localidade notará as especies que naturalmente ahi vegetam, com o fim de concorrer para o delineamento da geographia botânica do Brazil. Emfim, notará as matas mais ricas em madeiras de construcção naval, e em que seja fácil a sua extracção para serem reservadas (...) O estudo dos vegetaes cultivados, e o systema de cultivo adoptado no paiz; notando a qualidade das terras, as influencias atmosphericas, e quantos outros accidentes fôrem beneficos ou nocivos à lavoura”. (ALEMÃO, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 44).

Freire Alemão ao elaborar essas instruções, além de estar atento às publicações botânicas de sua época, as elaborou de forma pragmática, levando em conta as diversas possibilidades de uso, composição de acervos de museus do Brasil e intercâmbios de espécimes com outras nações. Identificou muitas espécies brasileiras, as quais ele próprio desenhou e, certamente, orientou e interferiu nas obras pictóricas e desenhos de Reis Carvalho, como se poderá notar nas imagens botânicas a seguir.

Imagem JRC 3.65: Planta do Ceará.

O desenho aquarelado de Reis Carvalho constante da *imagem JRC 3.65* mostra uma espécie suculenta adaptada ao clima seco do Ceará. Neste tipo de planta, o parênquima aquíífero de suas folhas armazena água e permite a sobrevivência em hábitat desértico e semi-desértico, com pouca água e altas temperaturas durante o dia. Trata-se de um exemplar da Família das Crassuláceas, composta principalmente por plantas herbáceas, no entanto, podem ser encontradas espécies arbustivas e mesmo subarbóreas. A imagem mostra uma folha dotada de meristemas que permitem o surgimento assexuado de mudas. Neste exemplar, as flores rosadas, vistosas estão dispostas em inflorescências. À esquerda do observador, estão representados, de baixo para cima, botão floral seguido da flor inteira com corola de quatro pétalas envolvida pelo cálice de quatro sépalas, e o gineceu (parte feminina da flor) com todas as suas partes: ovário, estilete e estigma. Uma segunda coluna de estruturas mostra, de baixo para cima, a corola (conjunto de pétalas) sem as sépalas, sobreposta pela corola aberta e com os estames (partes do androceu, estrutura reprodutiva masculina) aderidos às suas paredes, um estame composto por antera e filete, e o gineceu, composto por um estilete dividido em quatro partes. Portanto, a *imagem JRC 3.65* destaca a distribuição tetrâmera dos verticilos florais, bem como as estruturas responsáveis pela reprodução sexuada (androceu e gineceu) e assexuada via brotamento das folhas. Tais detalhes,

visíveis aos olhos de quem possui conhecimentos botânicos, certamente foram orientados, ou pelo menos, em algum momento aprendidos pelo pintor junto ao mestre Freire Alemão.

Imagem JRC 3.66: Paisagem - Vegetação no Ceará.



Figura 3.11: ALEMÃO, Francisco Freire. Grafite sobre papel. Seção de Manuscritos. Iconografia. Fundação Biblioteca Nacional (FBN) do Rio de Janeiro (KURY, 2009, p. 197).

As imagens desenhadas e pintadas permitem preservar características naturais como cores, texturas e formatos que poderiam ser perdidos em exemplares preservados em meio líquido ou em herbários. São objetos de ciência preservados no espaço e no tempo que podem ser observados, estudados e comparados com outros. Francisco Freire Alemão descreveu espécies vegetais retratadas por ele e por Reis Carvalho, no caso de duas imagens (*JRC 3.65 e Fig. 3.11*) podem ser percebidas semelhanças, como os detalhes das raízes suporte características da vegetação de mangue, contudo, foram tomadas em diferentes escalas: a de Reis Carvalho compara as plantas aos caranguejos em meio às suas raízes e a do botânico com o corpo humano retratado na imagem que, neste caso, dá à vegetação um aspecto muito maior. Note-se que Alemão está fazendo jus à própria descrição que fez do local:

“Foi para mim de grande admiração e surpresa a vista desses mangues; custou-me a acreditar que essas enormes árvores eram os mesmíssimos nossos mangues. Figure-se uma floresta de árvores de 80 pés¹¹⁵ de altura, um pouco tortuosas, grossas em

¹¹⁵ 1 pé português = 0,33 m, portanto, 80 x 0,33 = 26,4 m. Disponível em: <http://www.mensura.eng.br/informacao6.html>, acessado em 08 ago. 2011.

proporção, e com as numerosas e gigantescas arcadas de suas raízes, emaranhadas de modo a [tornar] difícil [a] passagem a um cão e tal era o espetáculo que se me oferecia”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, pp. 250-1).

O conhecimento do naturalista foi necessário para mostrar a realidade visível e apoiada em conhecimentos especializados necessários para discernir diferenças específicas nas plantas do Ceará quando comparadas às do Rio de Janeiro. Para ver como um naturalista foi preciso capacidade de memória, habilidade para analisar e sintetizar impressões, paciência e talento para extrair o típico dentre um coletivo de particularidades naturais e percepção para reconhecer características comuns e distintivas entre organismos (DASTON; GALISON, 2009, p. 58).

Nos Ziguezagues (PORTO ALEGRE, 2006, p. 277-8) Capanema descreve o caminho para chegar à Barra do Pacoti passando pelo rio Cocó “que recebe as marés até duas léguas acima de sua embocadura, tão baixo é o terreno”. Após atravessarem a rasa lagoa de Precabura passaram por uma duna pedregosa separada de outra

“por largo vale com talvez suas 200 braças¹¹⁶; de duna a duna, quase todo espaço é plano; o que não é ocupado pelo leito do rio forma um mangal lodacento que atola consideravelmente e é inundado em cada maré”. (PORTO ALEGRE, 2006, p. 277-8)

Capanema também ressaltou as proporções das plantas documentadas por Freire Alemão e Reis Carvalho, e concorda com o botânico escrevendo que “a *rizófora* e as *avicênias* crescem ali consideravelmente; há copas de trinta palmos¹¹⁷”. Embora a discrepância entre as medidas escritas pelos naturalistas Freire Alemão e Capanema, pode-se perceber pelo desenho do botânico que a altura das *Rhizophoras* é de quatro a cinco vezes aquela do homem, portanto, mais próxima da proposta pelo geólogo Capanema.

O naturalista Freire Alemão, ao desenhar as *Rhizophoras* cearenses, utiliza o tamanho do corpo humano como escala e consegue compará-las aos exemplares menores encontrados no Rio de Janeiro, conhecidos dos demais botânicos que não participaram da Comissão Científica; por outro lado, vistos pelos olhos de Reis Carvalho, os mesmos organismos, *Rhizophoras*, aparecem em outra escala, diferente daquela utilizada pelo botânico, conhecedor de suas características morfológicas.

¹¹⁶ 1 braça = 2,2 m, portanto, 200 x 2,2 = 440 m.

¹¹⁷ 1 palmo = 0,22 m, portanto, 30 x 0,22 = 6,6 m.

Daston e Galison (2009, pp 70-82) estabeleceram dois tipos de imagens, a *ideal* e a *característica*. A imagem *ideal* representa não meramente o típico, mas o perfeito. A imagem *característica* estabelece o típico em um individual. Ambas, *ideal* e *característica*, regularizam o fenômeno e os produtores de ambos insistem em precisão pictórica. Mas a ontologia e estética sublinham cada contraste de um em relação ao outro, como mostram os exemplos seguintes.

Exemplo de imagem *ideal*: um esqueleto torna-se o ideal. O naturalista Albinus realizou, com a colaboração do artista Wanderlar, o Atlas Anatômico (*Tabulae sceleti et musculorum humani*, 1747) mais importante do século XVIII, um esqueleto que se tornou o ideal e baseou-se na técnica de Leon Battista Alberti e suas instruções sobre desenho e perspectiva. O desenho foi realizado quadro a quadro em nome do naturalismo e seu autor ainda prescreveu como deveria ser finalizada a gravação e os desenhos. Este esqueleto *ideal* pode ou não ser encontrado na natureza e, o realizado em particular, é uma aproximação do melhor. Albinus estava ciente da natureza cheia de diversidade, mas em

“... ciência não poderia haver (...) Ele escolheu um com sinais de força, agilidade, elegante e ao mesmo tempo não tão delicado, sem a juventude ou redondezas femininas (...) O mais perfeito espécime, sem defeitos ou deformidades”. Albino e colaboradores não hesitaram em oferecer pinturas de objetos nos quais nunca tinham posto os olhos (...), mas a serviço do ‘fiel à natureza’ e não para violá-la, (...) Um particular objeto nos limites da arte mimética”. (DASTON; GALISON, 2009, p. 74).

Por outro lado, uma imagem *característica* pode ser obtida a partir de várias outras, como fez Hunter em sua *Anatomia de Útero Grávido*, de 1774, obtida a partir de 13 diferentes úteros com vários estágios de desenvolvimento: de três semanas a nove meses, foram 34 grandes pranchas de 27 polegadas. Hunter pretendia claramente evidenciar a característica da anatomia da mulher grávida em geral, baseando seu naturalismo na ciência, tanto é que injetou cera em vasos sanguíneos tentando simular a circulação do organismo vivo. O advento da fotografia viria a permitir o culto ao detalhamento individual através de sucessivas imagens do mesmo objeto ou de outros equivalentes, com a finalidade de se obter o mais característico de todos e escolhido como ilustração.

Mesmo em imagens precursoras das fotografias obtidas com a câmara escura, os espécimes eram escolhidos com certo discernimento e montados em posições dramáticas. É o caso do esqueleto de um gato arqueado enfrentando um esqueleto humilhado de cachorro.

Arte e ciência convergiam em intrincados julgamentos por parte dos artistas envolvidos na produção dos Atlas Científicos que precisavam se familiarizar com ampla gama de detalhes e exemplares, cada imagem derivava de outras individuais cuidadosamente observadas. Reis Carvalho também era observador, porém, pode não ter sido tão atento quanto os olhos treinados de Freire Alemão, e pintou as *Rizophoras*, *imagem JRC 3.66*, da forma como estava acostumado a vê-las no Rio de Janeiro, sem atentar para o real porte dos espécimes cearenses.

Imagem JRC 3.67: Planta do Ceará.

Observe-se na *imagem JRC 3.67*, os detalhes das partes responsáveis pela reprodução sexuada da planta, androceu e gineceu e, inclusive, de uma folha com brotos, neste caso, a representação da forma assexuada de reprodução do mesmo vegetal. Tais detalhes conferem evidência de que foram orientados pelo botânico e obtidos a partir da observação de várias plantas, portanto, um exemplo de imagem característica.

Reis Carvalho teve certa liberdade para pintar as *Rizophoras* (*imagem JRC 3.66*), pois quando comparada à de Francisco Freire Alemão, notam-se diferenças. No entanto, como já dissemos no primeiro capítulo, a escolha deste pintor para a Comissão se deveu, pelo menos em parte, ao seu passado como professor de desenho e paisagem na Escola Imperial da Marinha, com conhecimentos capazes de suprir as necessidades e seguir orientações dos naturalistas Capanema, Freire Alemão e Lagos.

Na *imagem JRC 3.67*, o observador deve notar à sua esquerda, de baixo para cima, o botão floral e a flor, ao lado à direita, a semente preta aos poucos sendo despida de seu tegumento (proteção exterior) e ainda, os dois cotilédones que inicialmente aparecem unidos e depois separados. Observar que, como nas ilustrações estritamente científicas, a planta aparece representada com suas flores e, em destaque, com maior tamanho, os frutos deiscentes, antes e depois de sofrerem a deiscência para libertar as sementes. Mais uma vez, percebe-se a orientação do naturalista. As ilustrações naturalísticas têm esse caráter didático-pedagógico e, por vezes, as flores e os frutos que não aparecem na mesma época do ano, foram pintados a partir de exemplares frescos recém coletados, ou outros provenientes de herbários.

Freire Alemão também elogiou a capacidade artística do premiado Reis Carvalho, e tais elogios podem ser entendidos pela observação da *imagem JRC 3.68*, que revela beleza plástica associada ao correto detalhamento da anatomia vegetal. As legendas pretendem demonstrar o conhecimento da necessidade do detalhamento, e competência para realizá-lo, assim sendo, um estudioso de botânica pode utilizar a imagem do pintor para descrever suas partes principais.



Imagem JRC 3.68: Planta do Ceará.

A *imagem JRC 3.68* está bem acabada e permite perceber as partes responsáveis pela reprodução sexuada à esquerda do observador; ao centro da imagem e na diagonal, um conjunto de flores aparece destacado da planta cujas raízes e brotos já anunciam os descendentes produzidos assexuadamente. Os elementos que compõem a imagem aparecem distribuídos artisticamente, aqueles responsáveis pela reprodução assexuada se inclinam para a direita, parecendo contrabalançar a distribuição dos elementos florais sexuados dispersos à esquerda do observador.

A qualidade da imagem eleva o nome do artista Reis Carvalho, porém, os detalhamentos dos elementos florais denunciam a influência do botânico Freire Alemão. Percebe-se ao olhar-se a esquerda da imagem de baixo para cima, as sépalas separadas do restante da flor, porém presas à haste floral. Logo acima, pode ser visto o ovário de onde se originaria o fruto após polinização, seguido das pétalas originalmente recobertas pelas sépalas, porém, agora visíveis aos olhos do estudioso preocupado com a identificação do espécime. Acima de tudo, a parte masculina com o cinândrio, importante na identificação da espécie, já pertencente ao androceu, parte masculina da flor, em cuja extremidade superior, nas orquidáceas, como é o caso, estão as anteras com as políneas que deveriam ser transportadas pelo agente polinizador.

Na outra metade da imagem, estão representadas as folhas paralelinérveas com bainhas invaginantes, características das angiospermas monocotiledôneas e os bulbos novos, com seus característicos internós, dos quais poderiam surgir novas flores ou mudas de uma planta descendente. Na base da planta a estrutura do seu caule, conhecido dos botânicos como rizoma e as raízes fasciculadas também características das monocotiledôneas, neste caso, dotadas de velame capaz de absorver a umidade disponível no tronco da planta sobre a qual a orquídea se desenvolve. Enfim, em uma só imagem, a beleza artística do pintor que adquiriu conhecimentos do naturalista e que realizou uma imagem modelo fiel à natureza de outros exemplares da mesma espécie, porém, pensada de forma a torná-la quase didática, ou, nos dizeres de Daston e Galison:

“A imagem racionalizada tinha autoria e era sintetizada, tipificada e idealizada pelo intelecto do naturalista. Com a finalidade de transferir a imagem racionalizada para a ilustração, o artista tinha que se adequar e não apenas se subordinar ao naturalista”.
(DASTON; GALISON, 2009, pp. 95-8).

Imagem JRC 3.69: Planta do Ceará.

Também nesta orquidácea (*imagem JRC 3.69*) realizada pelas mãos do pintor sob o olhar do naturalista, o didatismo se faz presente. À esquerda do observador, o detalhe do ovário que ainda se mostra envolvido por algumas de suas pétalas e sépalas, e logo acima, o fruto já seco sobreposto por outro cortado transversalmente. Mais à direita, detalhes da inflorescência sobre a infrutescência, esta originada a partir do desenvolvimento dos ovários das suas flores após polinização. A planta toda e suas partes, a saber, raízes, rizoma (caule), folhas, bulbos novos e botões florais, foram dispostos à direita do observador. Enfim, todas as fases do desenvolvimento vegetal, certamente Reis Carvalho foi instruído no momento da realização ou, pelo menos, a realizou após aprendizagem com o naturalista.

Imagem JRC 3.70: Planta do Ceará.

Esta *imagem JRC 3.70* exhibe um fruto em corte transversal, e permite observar seu interior: revela detalhes do epicarpo, mesocarpo, endocarpo e disposição das sementes. Ao centro, foram dispostas sementes isoladas em estágios imaturo e maduro, sendo que esta revela sua origem de fruto em estágio de maturação mais adiantado que a primeira. Estas sementes demonstram uma grande vantagem da imagem sobre o material herborizado, os vegetais e suas partes podem ser preservados em diferentes estágios de desenvolvimento. Na natureza, muitas vezes, a planta pode estar toda florida, porém, sem frutos; durante a realização da pintura, o

desenhista pode incluí-lo, alterando a própria realidade, porém, contribuindo para sua identificação taxonômica. Se o fruto desta imagem tivesse sido conservado em herbário teria perdido suas cores e as sementes também mudariam de aspecto, assim sendo, a imagem pode preservar as características de interesse taxonômico/naturalístico.

Imagem JRC 3.71: Planta do Ceará.

Imagem JRC 3.72: Planta do Ceará.

Detalhes importantes para a classificação sistemática vegetal podem ser observados nas *imagens JRC 3.71 e JRC 3.72*: a disposição das folhas nos respectivos ramos, detalhamento de suas nervuras vistas na face superior e inferior e disposição das flores no caule. À esquerda do observador, em ambas as imagens, aparecem de baixo para cima, em estágios sucessivos de desenvolvimento: botão floral, flor desabrochada, detalhes de estruturas reprodutivas presentes nas flores, frutos ainda imaturos e frutos maduros com detalhamento da disposição das sementes no seu interior. Imagens naturalísticas com visível interesse sistemático, no entanto, artisticamente representadas e fazendo jus ao epíteto de *Pintor de Flores* atribuído a José dos Reis Carvalho e que estava de acordo com as instruções da Comissão, neste caso escritas por Capanema:

“Acompanharão as ditas amostras uma porção de tronco, folhas e fructos dos vegetaes que elles de preferênciã produzem, afim de que se possa analysar as suas cinzas, e determinar à priori, à vista de uma vegetação, quaes elementos deverão addicionar ao solo para produzir outra qualquer que se intente, servindo dest’arte o estudo geologico do paiz de guia ao agronomo que procure cultiva-lo”. (CAPANEMA, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 48).

A *imagem JRC 3.71* mostra na metade, à esquerda do observador, as flores nos seus diversos estágios, desde botão floral, flor aberta, dissecada e finalmente, suas estruturas florais masculinas e femininas. Logo a seguir, o fruto, em dois estágios, porém ainda verdes, abaixo com as sementes um pouco mais desenvolvidas, no meio um pouco menos e acima o fruto que é deiscente, mostrando como ocorre a deiscência para libertar as sementes. Embora os frutos sejam diferentes nas duas plantas, a evolução do estágio de maturação da *imagem JRC 3.71* parece complementar aquela da *imagem JRC 3.70*, na qual as sementes é que apareciam em diferentes estágios de desenvolvimento. Na metade direita pode ser observado um ramo da planta, com detalhes das folhas reticulínervas características das angiospermas dicotiledôneas, a disposição e inserção das folhas e flores no caule, todas estas características com importância taxonômica.

A *imagem JRC 3.72* exhibe no canto, à esquerda do observador, em única coluna, os estágios de desenvolvimento de uma flor: o botão, a flor aberta, as estruturas masculinas e femininas, fruto ainda imaturo, já maduro e aberto para mostrar a disposição das sementes no seu interior. Ocupando a maior parte da imagem, um ramo com suas folhas reticulínérveas características das dicotiledôneas exhibe a disposição das mesmas e também das flores que, neste caso, dispõem-se ao longo do ramo e não mais na extremidade como na *imagem JRC 3.70*.

Duas imagens fiéis à natureza e que mostram características de vegetais comuns, tais como, ramos, folhas, flores e frutos, porém, com diferenças específicas fundamentais para suas identificações taxonômicas e/ou demonstração didática da biodiversidade existente entre os vegetais.

3.1.6 - Imagens zoológicas.

Quanto aos animais coletados no Ceará, SÁ refere-se ao chefe da Seção zoológica, Manoel Ferreira Lagos como tendo “visão pragmática e antropocêntrica de ciência, interessando-se, principalmente, pelas potencialidades advindas do conhecimento científico” (SÁ, in KURY, 2009, p. 155). Assim sendo, nas Instruções Lagos escreve:

“A zoologia não se limita a uma descrição simples e rigorosas dos animaes distribuidos sobre a superfície do globo terrestre, grupando-os methodicamente; nem a conhecer a estrutura do corpo e mecanismo de suas funções physiologicas, seus hábitos e índole, seu modo de viver e de multiplicar, e transformação das espécies: ella occupa-se também, e é o mais essencial, do proveito que as artes, a medicina e a economia domestica podem tirar das numerosas legiões viventes que povoam o ar, a água e a terra. Concebe-se assim quão immenso é o domínio deste ramo da historia natural, e as vantagens que resultam do seu estudo entendido como deve ser”. (RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 50).

“Comquanto a chimica tenha descoberto processo infallíveis para prevenir que se corrompam e deterioreem os animais destinados aos musêos de historia natural, todavia muitos delles, por exemplo peixes e reptis, etc, infelizmente perdem ou mudam algumas de suas brilhantes côres logo ou poucas horas depois de introduzidos nos melhores líquidos preservativos, e mesmo apenas cessam de viver. Havendo certeza, ou desconfiando-se que as cores de alguns animaes virão a alterar-se, é indispensável faze-los desenhar immediatamente com toda a fidelidade de colorido; e quando qualquer inconveniente o não permita, recorrer-se-ha a notas por meio de uma boa escala chromatica. Se todos os viajantes naturalistas assim praticassem, muitas figuras de animais, aliás de correctíssimo desenho, que esmaltam as suas esplendidas publicações,

não peccariam pelo lado do falso colorido, como se observa principalmente na classe dos insetos (...); a iconografia quasi sempre economisa o tempo que pela simples leitura se perde em buscas enfadonhas e fatigantes, e supprime muitas vezes a dificuldade de exprimir ligeiras diferenças e caracteres inexprimíveis mesmo com o socorro da melhor terminologia”. (RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 43).

Além das recomendações para o “correctíssimo desenho” que permitiriam a preservação do espécime natural, as suas instruções para a Seção Zoológica da Comissão, enfatizam a necessidade de se pensar na viabilidade econômica e farmacêutica da fauna local, incluindo neste contexto a domesticação de aves e a atividade pesqueira. Esta última, deveria merecer a atenção através das observações, descrições e ilustrações das técnicas empregadas pelos pescadores locais. Essas ilustrações ficaram a cargo de José dos Reis Carvalho que, como visto anteriormente, documentou os instrumentos de pesca e sua utilização, a forma de transporte de pescados e as próprias jangadas¹¹⁸.

Lagos anotou métodos de pescaria, lendas, proibições, construções de jangadas e madeiras utilizadas. A indiferença de Lagos para assuntos estritamente zoológicos, como já visto, foi motivo de críticas por parte de Alemão e de outros membros da Comissão, devido à sua maior preocupação com o lado sócio-econômico da utilização dos conhecimentos zoológicos adquiridos e por relegar ao segundo plano os próprios animais. É verdade que o inventário da fauna local foi, principalmente, realizado pelo seu adjunto, coletor e preparador João Pedro Villa Real e seu irmão de Luiz Antônio Villa Real, adjunto da Seção de Zoologia do Museu Nacional, de onde também era oriundo Lagos”. (SÁ in KURY, 2009, p. 158)

Quanto à utilidade dos insetos, Lagos ressaltou alguns exemplos de usos industriais, como a pigmentação de tecidos utilizando-se cochonilhas, e a produção de fios de seda por larvas lepdópteros, como o bicho da seda (PORTO et al., 2004, pp. 259-261)¹¹⁹. Caberia à Seção Zoológica estudar a quantidade, qualidade e a viabilidade, assim como as tecnologias necessárias para produção e comercialização de tais produtos. Lagos retornou ao Rio com a sensação de dever cumprido, apesar das críticas que recebeu, trouxe 12.000 insetos, 4.000 aves, 80 espécies

¹¹⁸ Ver imagens JRC 3.27, 3.28, 3.29, 3.57, 3.58.

¹¹⁹ A criação do bicho-da-seda ou da mariposa *Bombyx mori* L. é uma atividade muito antiga, que teve início por volta de 4600 anos atrás. Dos ovos do animal emerge uma lagarta, cujo alimento exclusivo é a folha de amoreira (*Morus* spp.). Tal lagarta se alimenta muito e se prepara para a fase de pupa ou crisálida, quando começa a liberar a seda para constituir seu casulo branco, oval, com aproximadamente 3 cm de comprimento e cerca de 2 gramas. Cerca de 28 dias são necessários desde a emergência do ovo até a formação completa do casulo. (PORTO et al., 2004, pp. 259-261).

de répteis, mamíferos, invertebrados e animais vivos (PACHECO, 1995). Além disso, durante a Comissão, fez anotações sobre lendas, folclores, atividades zoo-extrativistas, amostras de artefatos artesanais utilizados nessas atividades.

Esse fato corrobora com o discurso de Lagos realizado anos antes no IHGB, em 1855, no qual revelou uma preocupação com o “*caráter nacional na ciência*”. Lagos citou os absurdos, incongruências, contradições e imerecidas injúrias com que naturalistas estrangeiros haviam julgado o Brasil e seu povo. (FIGUEIRÔA, 1997, pp. 84-5). Para Figueirôa os estrangeiros “ao mesmo tempo que tinham a Europa por modelo de civilização e o reconhecimento da parte desta como atestado de qualidade e progresso, os cientistas brasileiros ressentiam-se da visão intrínseca e obrigatoriamente diferente manifestada pelos viajantes”. (FIGUEIRÔA, 1997, p. 85).

Esse discurso permite entender a dedicação de Lagos aos costumes nacionais e sua necessidade de adquirir conhecimentos, aplicá-los e utilizá-los e, certamente, deriva de seu olhar sobre o povo nordestino, a mudança ocorrida na representação humana por Reis Carvalho. Antes da Comissão, o pintor seguiu os passos de Debret, desenhou negros do Rio de Janeiro, porém, quando no Ceará, representou os “cabras nordestinos” como realmente deveriam ser: menos idealizados que os negros do Rio de Janeiro que, apesar das vestes humildes e sinais de submissão, parecem bem mais altivos. Por outro lado, chama atenção a separação dos dedos dos pés nos dois detalhes a seguir (Figura 3.12), resultante dos pés constantemente descalços.



Figura 3.12: Detalhe da imagem JRC 3.36: Venda de garapa. e detalhe da Detalhe da imagem JRC 1.3: Chafariz do lagarto, Catumbi.

Segundo Lopes (2001), o Museu Nacional lucrou enormemente com a Comissão. Em setembro de 1861, montou uma mostra com produtos do Ceará e também exibiu produtos cearenses na Escola Central do Rio de Janeiro, na Exposição Nacional de Produtos Naturais inaugurada em 02 de dezembro de 1861.

O zoólogo Lagos, em sua preocupação com a exploração dos recursos naturais, estudou os Himenópteros cearenses, principalmente as abelhas, por produzirem mel e cera. Diversos materiais coletados no Ceará e que foram exibidos em Exposição no Rio de Janeiro de 1861, foram enviados à Exposição Universal de Londres, onde lhe conferiram Menção Honrosa. Mereceram destaque, particularmente, os méis e as abelhas, estas num insetário composto por 24 espécies de abelhas e 23 vidros com abelhas de Ceará preservadas em meio líquido (KURY, 2009, p. 67).

Entre os componentes da ordem dos Hemípteros, Lagos coletou diversos insetos produtores de ceras do gênero *Coccus*, os quais foram expostos na grande exposição geral da França em 1867 (PACHECO, 2005, pp. 12-14)¹²⁰. Os *Coccus*, também conhecidos como cochonilhas, são utilizados para a fabricação de corantes utilizados nas artes decorativas e na alimentação. Também são importantes pragas de plantas atacando e recobrimdo grande parte de raízes, caules, folhas, flores e frutos, alimentando-se da seiva elaborada. Atrapalham o processo de fotossíntese por injetarem toxinas durante a sucção, atuam como vetores de viroses vegetais e possibilitam o ataque de fungos por deixarem extravasar sobre as folhas parte da seiva açucarada que sugam de seus vasos condutores (BITANCOURT et al, 1933).

O próprio Lagos nas Instruções da Seção Zoológica afirmou sobre a ordem dos Hemípteros e os seus componentes do gênero *Coccus* que

“tambem produzem cêras, das quaes apparecem varias amostras na grande exposição geral da França, remetidos da China, e tão bellas como o spermaceti. Os insetos do sobredito gênero são communs em todas as províncias do Brazil; já muitos curiosos tem fabricado velas com a sua cêra, e isto presagia um novo ramo de commercio. Ha muitos outros insectos úteis, cujo exame não julgamos necessário lembrar, como as cantharidas; nem tambem o das numerosas famílias prejudiciaes á agricultura, á sylvicultura e á economia domestica que nos causam maior damno do que todas as outras classes de grandes animaes nocivos. (LAGOS, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 43).

¹²⁰ Segundo Pacheco (PACHECO, 2005, pp. 12-14), Lagos foi designado comissário-geral do Império do Brasil para a segunda Exposição Universal de Paris de 1867, onde foi encarregado dos trabalhos de exposição das atividades de sericicultura (preparo e fabricação da seda) no Brasil.

Martinez (2010) explica a origem do corante, o ácido carmínico, presente nas cochonilhas:

“... a espécie *Dactylopius coccus* que vive principalmente em cactos do gênero *Opuntia* e mede de 2 a 5 milímetros de comprimento. Este inseto produz o ácido carmínico, uma hidroxiantapurina glucosídica vermelha, que é extremamente eficaz em repelir os potenciais predadores, como as joaninhas, vespas e formigas. O ácido carmínico é extraído do corpo e dos ovos do inseto e é utilizado para a produção do famoso corante carmim de cochonilha, utilizado em larga escala pela indústria cosmética e alimentícia”. (MARTINEZ, 2010)

Ferreira (2003) refere-se ao ataque das cochonilhas ao cactus *Opuntia fícus-indica* Mill., planta forrageira para o gado e, portanto, muito importante em todo o agreste nordestino.

Tais utilidades certamente contribuíram para despertar o interesse de Lagos pelos hemípteros e, como chefe da Seção Zoológica da Comissão, orientou Reis Carvalho a documentá-los pictoricamente.

Imagem JRC 3.73: Flor com inseto.

As características de inseto da ordem dos hemípteros aparecem na imagem de Reis Carvalho JRC 3.73, *Flor com Inseto*. Note-se o animal apoiado no galho marrom e não na planta verde, este posicionamento permite observar melhor suas características. A divisão do corpo em cabeça, tórax e abdome são típicos da classe dos insetos, já o formato do corpo e das asas, bem como o posicionamento dessas últimas, caracteriza a ordem dos hemípteros. Esses insetos, assim como as cochonilhas, são parasitas sugadores de seiva elaborada das plantas e transmissores de fitopatologias. A planta é uma orquídea, planta epífita, que apenas se apóia no galho e se favorece da iluminação alcançada nesta posição.

Os hemípteros, segundo Costa Lima (1940, pp. 10-11), como muitas outras ordens de insetos apresentam 4 asas, sendo as duas posteriores membranosas e com poucas nervuras. Já as asas anteriores, ou hemiélitros ou hemélitros, são compostas por duas partes distintas: uma coriácia, basal, denominada córium e outra membranosa apical, ou simplesmente membrana. O córium pode ou não apresentar membranas mais ou menos salientes. A membrana pode não ter nervuras ou estas serem muito numerosas. A *figura 3.13* ilustra uma asa de hemíptero.

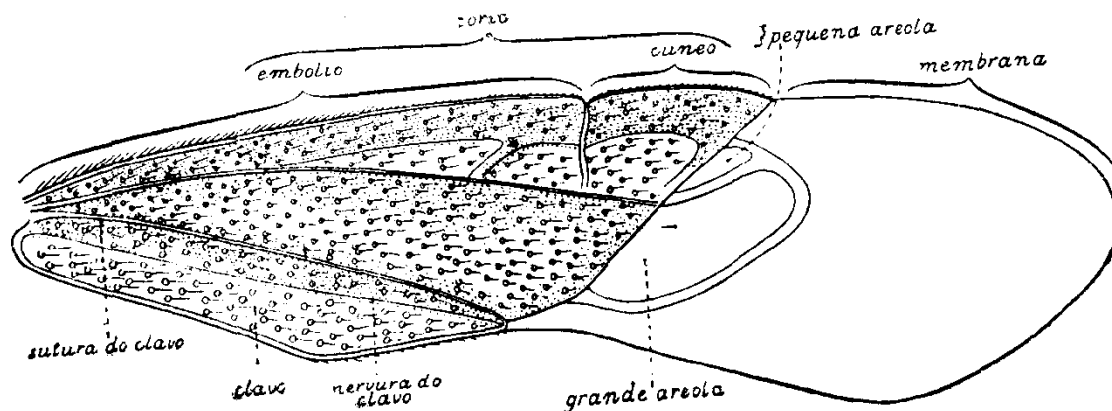


Figura 3.13: Asas de hemípteros segundo Costa Lima (1940, pp.10-11)

A forma e dimensões dos hemiélitros e a disposição das nervuras na membrana têm grande importância na sistemática dos hemípteros.

José dos Reis Carvalho representou a imagem JRC 3.74, a *Jequitiranabóia*, em três posições.

Imagem JRC 3.74: *Jequitiranabóia* (*Fulgora laternaria*).

Lagos nas Instruções da Seção Zoológica afirma a necessidade da descrição exata de todas as espécies animais que fossem encontradas durante a Comissão:

“Os animaes de qualquer paiz podem pois ser considerados sob dous pontos de vista: ou geralmente como objetos de história natural, e deste modo classificados segundo algum systema particular; ou estatisticamente como manancial de riqueza, e apreciados segundo sua importancia. Interessa que sejam estudados de ambas as maneiras, o que compete aos membros da expedição scientifica encarregado da parte zoológica. Terá portanto a obrigação de descrever exactamente todas as espécies de animaes que encontrar, vertebrados ou invertebrados com os seus nomes vulgares e synonymia dos scientificos, descriminando os *exoticos* dos *indigenas*”. (LAGOS, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 50).

Lagos ainda afirma a necessidade de se observar as alterações sofridas pelas espécies exóticas em seu novo habitat, “assim como as modificações sofridas relativas á côr, grandeza, costumes, etc, e o lucro que a industria tem obtido, ou provavelmente chegará a conseguir da sua acclimação em maior escala”. O zoólogo ainda afirma a necessidade de verificar das espécies nativas

“o seu habitat peculiar, e a sua abundancia ou escassez, distinguindo com maior atenção os animaes imperfeitamente descriptos, ou de todo ignotos, dos que já são conhecidos, e assignando àquelles pelos seus caracteres os logares que lhes cabem no systema geral de Cuvier, ou outro preferido segundo a classe respectiva”. (LAGOS, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 50).

Particularmente a Jequitiranabóia, por se tratar de um inseto atípico que despertava atenção e resultava em inverdades proferidas tanto por letrados quanto vulgos, mereceu especial atenção de Lagos que deve tê-la encomendado a Reis Carvalho.

Na imagem vista de cima, com as asas abertas, é possível visualizar a inserção das asas no tórax, além dos dois “olhos falsos” no par posterior de asas. Manchas na expansão da cabeça, observada na vista lateral, lhe confere a aparência de réptil, enquanto que, a vista ventral mostra suas patas inseridas no tórax. O suposto “*enorme ferrão*” (na realidade aparelho bucal sugador) ultrapassa o tórax do animal em meio aos três pares de patas chegando ao final do terceiro metâmero (segmento) do abdome. Tais detalhes sugerem orientação do zoólogo Lagos, de algum de seus auxiliares, ou mesmo, derivam de sua experiência anterior como professor de desenho.

A jequitiranabóia é um animal do Filo Artrópodes, Classe Insetos e Ordem dos Homópteros, a mesma das cigarras. Sá (KURY, 2009, p. 162) refere-se à Jequitiranabóia (*Fulgora* sp) em Quixeramobim, e à existência de lendas a respeito da periculosidade de seu ferrão (detalhadamente representado vista ventral da *imagem JRC 3.74*). Alguns meses depois de explorar Sobral, Lagos manteve uma viva por mais de dez dias em seu poder e anotou não ter observado tais propriedades tão propaladas. Assim sendo, Lagos como zoólogo procurou verificar experimentalmente a veracidade de tais lendas e anotou que eram inverídicas. Portanto, ele seguiu as instruções que determinavam confirmação empíricas de lendas.

Também Freire Alemão, nos seus manuscritos, faz referências ao curioso inseto pintado por Reis Carvalho:

“Ontem (12 de outubro)¹²¹, o doutor Théberge disse-nos que há aqui num lugar cujo nome agora não me ocorre, grande quantidade de Jitiranabóia; que estes insetos se sustentam, ou gostam muito da folha do Jatobá. Os ovos são depositados ao pé dessas árvores, e as lagartas logo que sobem pelo tronco acima, e em tão grande quantidade que quase o cobrem chegando acima devoram folhas da árvore, e aí passam à última transformação”. (ALEMÃO in DAMASCENO, 1964, pp. 281-2).

¹²¹ 12 de outubro de 1859.

Diferentemente do que afirmou o Dr. Théberge a Freire Alemão, as jequitiranabóias não devoram as folhas das plantas, apenas sugam-lhes a seiva elaborada e também, não possuem larvas, mas sim, ninfas. Tais enganos são compreensíveis mediante a quantidade de crendices derivadas do aspecto característico deste inseto. Batista (2006) estudou os Fulgorideos¹²² e afirmou que são todos fitófagos transmissores de doenças aos vegetais e também que se reproduzem originando ninfas semelhantes aos adultos, porém, sem asas. Costa Neto (2004, pp. 66-8) complementa que esses animais podem atingir 9,5 centímetros, põem ovos em massa na superfície do tronco das árvores “cobertos por um fluido cimentante e cobertos por cera”. Seu ciclo vital é do tipo hemimetábolo ou com metamorfose incompleta, concordando, portanto, com Batista.

As larvas encontradas, por exemplo, nos lepdópteros (mariposas e borboletas), primeiramente se transformam em pupas ou casulos para depois se transformarem em adultos, neste caso, apresentam ciclo holometábolo, pois sofrem metamorfose total ou completa. Tais larvas, realmente, devoram folhas, porém, as ninfas das homópteras (cigarras e jequitiranabóias), em geral, sugam seivas das árvores, porém, sem jamais devorá-las.

Nomes como cobra voadora¹²³, serpente voadora, cobra de asa e cigarra jibóia, vêm do aspecto do seu apêndice cefálico expandido que também é considerado parecido com a cabeça de um jacaré (afirmação que pode ser comprovada na *imagem JRC 3.74*, vista lateral). O animal ainda apresenta manchas nesta estrutura que lembram escamas labiais da jibóia, olhos e fossetas loreais¹²⁴ de cobras peçonhentas como as jararacas (novamente Reis Carvalho parece ter se preocupado com estes detalhes, o que pode ser comprovada na *Imagem JRC 3.74*, vista dorsal). Tal aparência pode ter sido um fator relevante na seleção e sobrevivência desses animais que, além do mais, apresentam nas asas posteriores, manchas semelhantes a olhos grandes (ver vista dorsal da *imagem JRC 3.74*) que podem espantar eventuais predadores, como pássaros, lagartos e pequenos mamíferos. Partindo da porção inferior da cabeça e se estendendo entre as patas encontra-se o aparelho bucal sugador semelhante aos das cigarras, cujo comprimento deve ter levado à crença do ferrão venenoso, embora seja utilizado pelo animal para sugar seiva vegetal e

¹²² Família à qual pertencem as jequitiranabóias.

¹²³ Segundo Costa Neto, quando a Sociedade Brasileira de Entomologia fez 50 anos, em 1987, a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos lançou dois selos, um com a *Fulgora servillei*, hoje *Fulgora lanternaria*, símbolo da entidade. O nome Jequitiranabóia vem do tupi-guarani significando cigarra parecida com cobra (yeki = cigarra; rana = parecido; mboya = cobra). (citação)

¹²⁴ Localizadas abaixo dos olhos, as fossetas loreais são responsáveis pela percepção do calor, constituindo adaptação importante na predação de aves e mamíferos por tais ofídios.

não para ferroar. O entomólogo Henry Bates (1825-92), que por 11 anos coletou insetos ao longo do Rio Amazonas, afirmou que o terrível inseto teria matado a ferroadas oito dos nove tripulantes de um barco.

Costa Neto escreveu que, de fato, ela poderia eventualmente picar se manipulada e, no caso de ter-se alimentado de certas plantas produtoras de compostos tóxicos nocivos, poderia inocular substâncias fatais, por exemplo, produzidas pelo açacuzeiros. Por outro lado, ainda que não encontrou na literatura científica casos de mortes produzidas pela picada desses insetos.

Quanto à bioluminescência que dá nome ao gênero *Fulgora*, o biólogo afirma que se deve a certas espécies de bactérias patogênicas letais que podem acometer estes insetos.

Lagos, nas Instruções da Seção Zoológica afirma a necessidade de se indagar sobre os insetos produtores de seda e demonstra-se inteirado sobre o assunto, referindo-se à possibilidade de descoberta de novas espécies produtoras, assim como a possibilidade de seu melhoramento através de seleção controlada pelo homem:

“lepdópteros que produzem seda , devendo-se examinar qual a quantidade della fornecida por dada espécie, de que vegetais se sustentam os bichos, qual a temperatura da provincia desde que sahem as larvas até à formação de casulos, etc. Não se receie a prolixidade n’este assumpto: convém escrever tudo quanto se sabe sobre a vida e costumes d’estes inseto, distinguindo as observações pessoalmente feitas das colhidas de outros indivíduos. O verdadeiro bicho da seda (*Bombix mori*, L.) não é o unico insecto que produz tão preciosa materia, como se sabe: o Dr. Chavannes publicou em 1855 o resultado de suas indagações sobre diversas especies de *Saturnias*, entre as quais se distingue a *S. aurota* e *S. aethra*: a primeira muito comum nos arrabaldes d’esta cidade¹²⁵, e a segunda na Bahia, fornecendo aquella uma porção de seda sete vezes mais consideravel que a do *Bombix mori* ou do *Cynthia*. Além d’estas espécies, possuimos outras conhecidas, e provavelmente por conhecer, de que a industria sericicola muito aproveitaria. Está hoje demonstrado que as raças de bichos da seda, como as dos outros animaes domésticos, são susceptíveis de melhoramento, e que depende da vontade do homem fazê-las dar mais seda, assim como se obteve que os bois, os carneiros e porcos dessem mais carne e gordura”. (LAGOS, RIHGB, 1856, t. 19, suplemento, p. 43).

Reis Carvalho desenhou e pintou borboletas e mariposas, cujas características gerais da Ordem Lepidoptera foram detalhadas, nem tanto na *imagem JRC 3.75*, e muito mais nas imagens *JRC 3.76* a *3.78*. Nestas últimas foram detalhadas características importantes na identificação

¹²⁵ Cidade do Rio de Janeiro.

taxonômica como: peças bucais mastigadoras nas larvas e, nos adultos, probóscide ou espirotromba sugadora de néctar resultante da fusão das maxilas na forma de um tubo enrolado. (STORER, 1984, p. 534). Outros detalhes importantes para taxonomia levados em consideração pelo pintor foram: antenas longas, olhos grandes, asas membranosas e usualmente largas com poucas nervuras transversais. Nas imagens de Reis Carvalho, as escamas microscópicas imbricadas das asas aparecem com aspecto aveludado e também corpos escamosos ou peludos, de colorações e tons diversos desde brilhantes a escuros, assim como detalhes do desenvolvimento desses animais holometábolos¹²⁶. Suas larvas vermiformes são dotadas de três pares de patas articuladas no tórax e proternas no abdome, peças bucais e lábios, estes responsáveis por tecer o casulo com a seda produzida por glândulas cericígenas. Estes casulos dão origem às crisálidas, dentro das quais as larvas se transformam em adultos sexuais. Certamente, tal detalhamento dependeu da orientação de pessoa entendida em entomologia, tornando a imagem importante documento colorido que permite posteriores estudos e identificação taxonômica.

Imagem JRC 3.75: Flor com borboleta.

Esta imagem de Reis Carvalho mostra uma Lepidoptera, provavelmente executada antes da Comissão e sem as preocupações com detalhes anatômicos apresentados nas próximas imagens executadas no Ceará.

Imagem JRC 3.76: Borboletas.

As espécies destas borboletas da *imagem JRC 3.76* foram identificadas por Sá (KURY, 2009, p. 163) como sendo, respectivamente, *Hypna clytemnestra huebneri* (Butler, 1866), família Nymphalidae, subfamília Charaxinae e, no desenho inferior, *Heliconius ethilla narcaea* (Godart, 1819), família Nymphalidae, subfamília Heliconiinae. Segundo Storer(1984, p. 536), os dois exemplares pertencem à família Nymphalidae, são lepdópteros de quatro pernas, diferindo dos demais com seis, pois as duas anteriores são reduzidas, não funcionais e dobradas sob o corpo.

Imagem JRC 3.77: Borboletas.

Imagem JRC 3.78: Borboletas.

Observe-se nas *imagens JRC 3.77 e 3.78* como as espécies de borboletas foram representadas com as asas abertas e fechadas, exibindo suas diferentes cores, desenhos e texturas, importantes na diferenciação das espécies.

¹²⁶ Holometábolos são insetos que apresentam metamorfose completa, isto é, apresentam durante o desenvolvimento estágios de ovo, larvas, pupa e adulto.

*Imagem JRC 3.79: Borboletas*¹²⁷ e, no detalhe, os respectivos olhos compostos e antenas pectinadas e afiladas; abaixo, a lagarta.

Nesta *imagem JRC 3.79* estão representadas duas espécies distintas de mariposas, note-se as diferenças entre as antenas, naquela à esquerda do observador, foram detalhadas as antenas pectinadas (em forma de pente), enquanto na segunda, as antenas são afiladas. Vale observar o detalhamento das três primeiras patas nos três primeiros metâmeros do estágio larval e as propernas nos seguintes. Tais aspectos são importantes na classificação sistemática e, portanto, nota-se mais uma vez pode ser percebida a influência do zoólogo nesta representação pictórica, bem diferente do observado na *imagem JRC 3.74*, muito provavelmente realizada anteriormente à convivência com os naturalistas da Comissão.

3.1.7 - Naturezas Mortas

As próximas imagens de Reis Carvalho, além de mostrarem objetos de História Natural, também apresentam excelentes efeitos decorativos, e tal fato se deve ao seu passado de pintor de flores e de naturezas mortas.

Quanto a este gênero de pintura, as Naturezas Mortas, afirma Gombrich (1999, pp. 429-430): “Arte e natureza nunca são tão frias nem tão polidas quanto um espelho. A natureza refletida na arte reproduz sempre o próprio espírito do artista, suas predileções, seus prazeres e, portanto seu estado de ânimo...”

Assim, destacou o que ele mesmo chamou de o mais especializado ramo da pintura holandesa, a natureza morta:

“Usualmente, essas naturezas mortas exibem belos vasos cheios de vinho e frutas apetitosas, ou outras iguarias convidativamente dispostas em requintadas porcelanas. Tais quadros se harmonizavam bem com uma sala de jantar e não faltavam, por certo, os compradores. Contudo são mais do que meros lembretes dos prazeres da mesa”. (GOMBRICH, 1999, p. 430).

Desde meados do século XVI, as naturezas mortas aparecem nas obras de pintores famosos como Pieter Aertsen (1507 ou 1508 - 1575) e Jacopo Bassano (ca.1510 - 1592), que tratam dos temas religiosos associando-os ao dia a dia das pessoas e cenas de gênero, assim como as imagens de Giuseppe Arcimboldo (ca. 1527 - 1593) que utiliza objetos diversos, com frutas,

¹²⁷ Na verdade são mariposas.

legumes e animais. Argan toma as obras de Arcimboldo “como típicos exemplos de caprichos”, como

“... um mundo não clássico, isto é, com a arte flamenga e alemã; a aplicação das ‘regras’ perspécticas e proporcionais levada até o absurdo; a própria análise da natureza, que, conquanto tenha suas leis, está cheia de exceções, de bizarras, de contradições”. (ARGAN, 2003, p. 214)

Refere-se Argan aos quadros com duplo sentido em pintura, figuras transformadas em paisagens “quando observadas de cabeça para baixo”, ou ainda, as alegorias deste pintor construídas a partir de frutos, legumes, verduras e os diversos outros materiais. O contato com a pintura flamenga contribui para a especialização da operação artística, a cultura torna-se mais ampla possível e tende a englobar até o seu contrário. Deste modo as pinturas de paisagens e de naturezas-mortas caracterizadas “por um máximo de práxis e por um mínimo de teoria” passarão a ter seus públicos.



Figura 3.14: Giuseppe Arcimboldo. *Alegoria do Inverno*, 1563. Óleo sobre madeira. 67 x 51 cm. Kunsthistorisches Museum, Viena.¹²⁸

¹²⁸ Disponível em:

http://3.bp.blogspot.com/_xUIEFthCBPc/TCTRUeonWBI/AAAAAAAAJoM/ZpZeyzXgWv8/s1600/454px-Arcimboldo_Winter_1563.jpg, acessado em: 10 mai. 2011.

Durante o século XVI, em Bolonha, as ilustrações científicas de Jacopo Ligozzi (1547 - 1627) tornaram as naturezas mortas mais ligadas às ciências naturais, devido ao fato ter fornecido várias ao naturalista Ulisse Aldrovandi (1522-1605). Este naturalista foi organizador do acervo de diversas instituições científicas como Universidade de Bolonha, Jardim Botânico de Bolonha e, por fim, do seu próprio Gabinete de Curiosidades no qual reuniu mais de 7.000 espécimes de diversidades naturais entre fósseis, rochas, animais e vegetais que foram coletados em diversas expedições.



Figura 3.15: Jacopo Ligozzi. *Psittacus araruana*, 1560-1600. Desenho. 67 x 45,6 cm. Galleria degli Uffizi, Florença.

Vale notar que tais araras foram levadas à Europa provenientes da América do Sul, particularmente Brasil, então recentemente descobertos. Os Gabinetes de Curiosidades incluíam obras pictóricas e desenhos de vegetais e animais encomendados e pagos aos artistas. Muitos animais e plantas desenhados e pintados foram levados do Brasil, Suriname, Sul da África e da Índia para a Europa, sendo que cidades portuárias, como Amsterdan, serviram de porta de entrada¹²⁹. Obras de Ligozzi também foram utilizadas em objetos de decoração, observar como o

¹²⁹ GARCIA, A. M. *Pintar animales del Brasil*. Animália Hispânica. 2010. Disponível em: <http://animaliahspanica.blogspot.com/2010/12/pintar-animales-del-brasil-arturo.html>, acessado em: 10 mai. 2011.

tampo de mesa a seguir (*Fig. 3.16*), apresenta exemplares botânicos representados de forma bastante naturalística, revelando o contato do pintor com o naturalista Aldrovandi ou da prática do fornecimento de exemplares com finalidade científica e/ou museológica, no caso para as coleções de *Naturalia* que se multiplicavam no período.



Figura 3.16: Jacopo Ligozzi. Modelo para tampo de mesa em pedra. C. 1610. Óleo sobre papel. 78x 88 cm. Museo dell'Opificio delle Pietre Dure, Florença.

Na história da arte brasileira associada às Ciências Naturais, podem ser citadas, dentre as imagens do gênero naturezas mortas, aquelas compostas por vegetação e frutas do holandês Albert Eckhout (c. 1610-1666), que também retratou os Tupis e Tapuias e, abandonando os cânones renascentistas de beleza idealizada, realizou uma imagem de índio mais descritiva e naturalista. Este tipo de representação foi seguido pelos viajantes dos séculos XVII a XIX, no entanto, sempre apresentando limitações ao representar “o índio ‘real’ com os esquemas convencionados um século antes.” (CHICANGANA-BAYONA, 2008).

Outros representantes deste gênero de pinturas no Brasil que merecem destaque, além de José dos Reis Carvalho, foram Agostinho da Mota (1824-1878) e Estevão da Silva (c. 1844-1891).



Figura 3.17: Albert Eckhout (1610-1666). *Frutas Brasileiras*, c. 1640. Óleo sobre tela. 90x90 cm. Museu Nacional da Dinamarca. Copenhagen, Dinamarca.



Figura 3.18: Agostinho da Mota. *Mamão e melancia*, 1860. Óleo sobre tela. 53,4 x 65 cm. Museu Nacional de Belas Artes, Rio de Janeiro¹³⁰.

¹³⁰ Disponível em: http://3.bp.blogspot.com/_8yYvO4ngc0w/TK-1OwCi6LI/AAAAAAAAHcU/UgnF-Sg5Uus/s1600/Agostinho_da_Mota_-_Mam%C3%A3o_e_melancia,_1860.jpg, acessado em 10 mai. 2011.

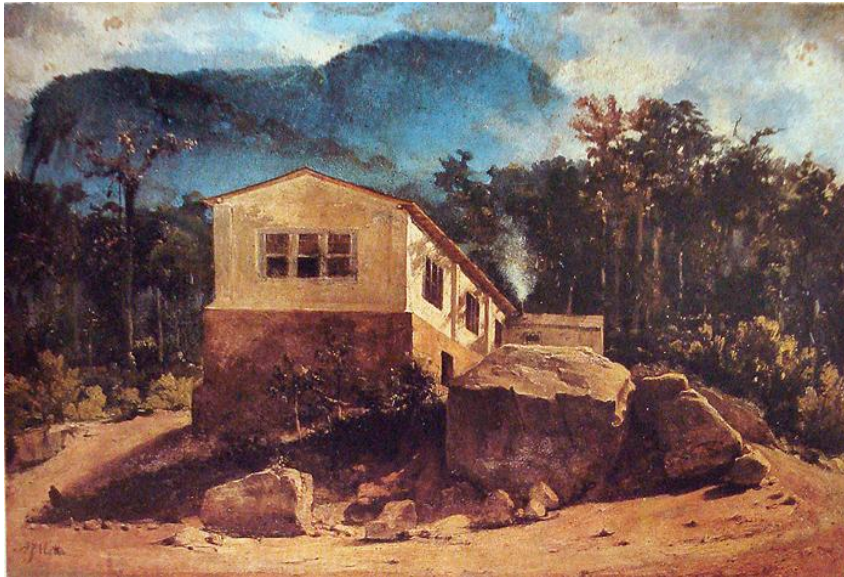


Figura 3.19: Agostinho da Mota. Fabrica do Barão de Capanema, c. 1862. Óleo sobre cartão. 34 x 51 cm. Museu Nacional de Belas Artes, Rio de Janeiro.

Agostinho José da Mota é citado por Luciano Migliaccio como pertencente à geração posterior àquela de Reis Carvalho, tendo sido, inclusive, aluno de seu colega Araújo Porto-Alegre. Recebeu bolsa de estudos em Roma onde teve como professor o francês Benouville com quem entrou em contato com obras de paisagistas franceses, estudou Corot e, através dele, aprendeu a ter “precisão de toque” utilizada em suas paisagens e naturezas mortas. A *Fábrica de Capanema em Petrópolis*, segundo Migliaccio, foi o responsável pela renovação da paisagem brasileira no final do século: “um canto isolado e pedregoso da natureza, perto da encosta íngreme de uma montanha; á beira da estrada, uma casinha rústica, despretensiosa e solitária, circundada pelas pedras que os cavadores desprezaram”. (MIGLIACCIO, 2000, p. 87).



Figura 3.20: Estevão da Silva. 1889. Óleo sobre tela. Medidas. Pinacoteca do Estado de São Paulo¹³¹.

Estevão Silva (c. 1844-1891) foi um pintor negro formado pela Academia Imperial de Belas Artes e é apontado como um dos grandes pintores de naturezas-mortas do século XIX. Seu interesse pelo tema deve ter sido motivado pelo estudo com Agostinho da Motta na Aiba. Realizou pinturas cujo tema predominante era frutos de diversas espécies, como é o caso da *Natureza morta* de 1889.

Agostinho da Mota e Estevão da Silva são apenas dois exemplos de pintores mais jovens que Reis Carvalho que, no entanto, conviveram com ele na AIBA e também tiveram interesse na representação das naturezas mortas. Através deste gênero de pintura, Reis Carvalho pôde estudar a maneira como a luz é refletida e refratada pelo vidro, pela porcelana ou pelo cristal, os contrastes e harmonias de cores e texturas, o brilho e as cores de flores e frutos. Enfim, como escreve Gombrich: “assim como palavras triviais podem fornecer o texto para uma bela canção, também objetos triviais podem compor um quadro perfeito”. (GOMBRICH, 1999, p. 430)

Imagem JRC 3.80: Natureza Morta com Cristais.

Após as observações das ilustrações de caráter naturalístico de plantas e animais executados sob orientação de cientistas entre 1859 e 1861, esta imagem *JRC 3.80*, anterior de

¹³¹ Disponível em: <http://www.flickr.com/photos/artexplorer/3219951287/>, acessado em 10 mai. 2011.

1841, embora artística e detalhadamente executada, não exibe características como nervuras de folhas e partes sexuais das flores necessárias para a classificação taxonômica dos vegetais nela presentes. A finalidade eminentemente decorativa se mostra desde as texturas presentes nas partes vegetais como ramos, folhas, flores e frutos, na concha do molusco que surge da obscuridade do fundo da imagem com a perfeita irregularidade de suas formas. A beleza decorativa da imagem executada emana também do brilho e veios do mármore sobre o qual os demais componentes se assentam e, da sinuosidade, transparência e brilho do cristal do vaso, bem como da textura do tecido que emoldura a lateral esquerda da obra.

Imagem JRC 3.81: Natureza Morta com Estatueta de D. Pedro.

Após a análise anterior pode ser ressaltada, no caso da *imagem JRC 3.81*, a conexão estabelecida entre os componentes não vivos dispostos em linha sinuosa a partir do primeiro plano: uma pedra, uma concha de molusco e a estatueta de Dom Pedro, fazendo conjunto com o vaso e a outra concha na parte central da imagem, assim como a bandeja metálica à esquerda da obra, onde se encontram diversos frutos, e a própria mesa de mármore. Enfim, elementos de diversas naturezas estão artisticamente dispostos: minerais, animais e vegetais e, destes últimos, chama atenção a diversidade dos frutos que também estaria presente no conjunto das obras de pintores de naturezas mortas do período e mesmo dos atuais.

Imagem JRC 3.82: Flores.

A técnica do desenho pintado com gouache (*imagem JRC 3.82*) dá um aspecto mais simples ao desenho, por outro lado, nota-se a representação de elementos exclusivamente vegetais. Como escreveu Gombrich (1999, p. 430), os artistas podem escolher livremente nas naturezas mortas “... quaisquer objetos que lhes aprouvessem pintar e dispô-los sobre uma mesa segundo sua fantasia. Assim, tornaram-se estupendo campo de experimentos para certos problemas especiais dos pintores”. (GOMBRICH, 1999, p.430)

Imagem JRC 3.83: Parasitas.

O título da *imagem JRC 3.83* sugere que as diversas espécies vegetais estão parasitando o galho de uma árvore, na realidade, não são parasitas, mas epífitas, ou seja, plantas que apenas se posicionam sobre outras, sem prejudicá-las¹³². As epífitas são favorecidas pela luminosidade alcançada no alto da copa das árvores, como é o caso das diversas espécies de orquídeas presentes. Os detalhamentos das partes das orquidáceas aparecem em tal profusão que chegam a

¹³² Porém, o termo parasitas já era utilizado por naturalistas com relação às plantas que crescem sobre outras, como nas imagens naturalísticas executadas por von Martius na sua *Flora Brasiliensis*.

comprometer o lado decorativo da imagem, tornando-a quase um híbrido entre ilustração naturalística e natureza morta. Por outro lado, esta imagem também pode ter sofrido em sua qualidade pelo fato de ter sido executada pelo pintor Reis Carvalho quando este já era octogenário.

Percebe-se que as ilustrações botânicas, zoológicas e geológicas orientadas pelos naturalistas durante a comissão podem, ou mesmo, devem ter interferido na produção pictórica posterior. No entanto, ao se analisar as duas naturezas mortas anteriores à Comissão, presentes nas *imagens JRC 3.80 e 3.81*, já se observa um artista eficiente e talentoso e bem mais que o pintor de flores e naturezas mortas então propalado.

As imagens de Reis Carvalho durante a Comissão.

Imagens botânicas.



Imagem JRC 3.65: Planta do Ceará. Desenho aquarelado. s.a., s.d. Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro. (KURY, 2009, p. 210).

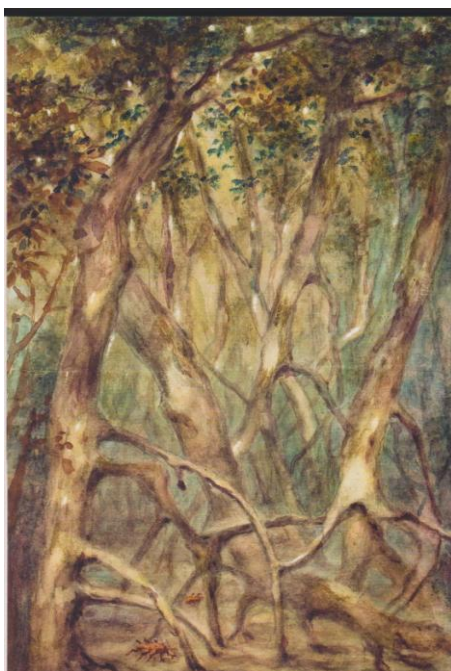


Imagem JRC 3.66: Vegetação no Ceará. Aquarela e pastel sobre papel. 21,4 x 14,0 cm - c/suporte: 36,0 x 53,2 cm. s.a, s.d. MDJVI. (KURY, 2009, p. 196).



Imagem JRC 3.67: Planta do Ceará. Desenho aquarelado - 1859-61. s.a., s.d. Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro. (KURY, 2009, p. 210).



Imagem JRC 3.68: Planta do Ceará. Planta do Ceará. Desenho aquarelado - 1859-61. s.a., s.d. Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro. (KURY, 2009, p. 205).



Imagem JRC 3.69: Planta do Ceará. Desenho aquarelado. Planta do Ceará. Desenho aquarelado. s.a., s.d. Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro. (KURY, 2009, p. 205).



Imagem JRC 3.70: Planta do Ceará. Desenho aquarelado. s.a., s.d. Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro (KURY, 2009, p. 206).

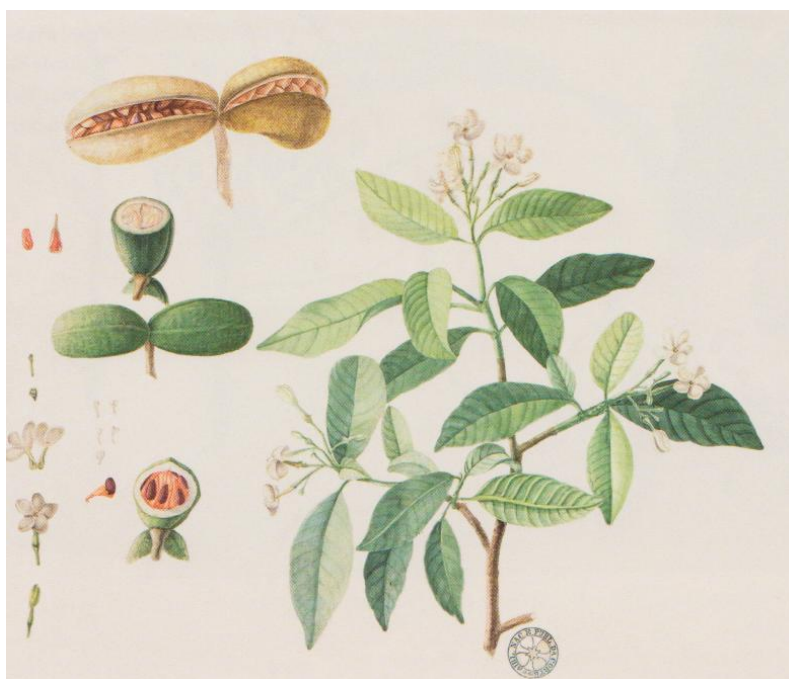


Imagem JRC 3.71: Planta do Ceará. Planta do Ceará. Desenho aquarelado. s.a., s.d. Seção de iconografia, FBN, Rio de Janeiro. (KURY, 2009, p. 209).



Imagem JRC 3.72: Planta do Ceará. Desenho aquarelado. s.a., s.d. Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro. (KURY, 2009, p. 209).

As imagens de Reis Carvalho durante a Comissão.

Imagens zoológicas.



Imagem JRC 3.73: Flor com inseto. - 1857-9. 53,2 x 36,1 cm. MDJVI. (KURY e SÁ, 1999, p. 34).

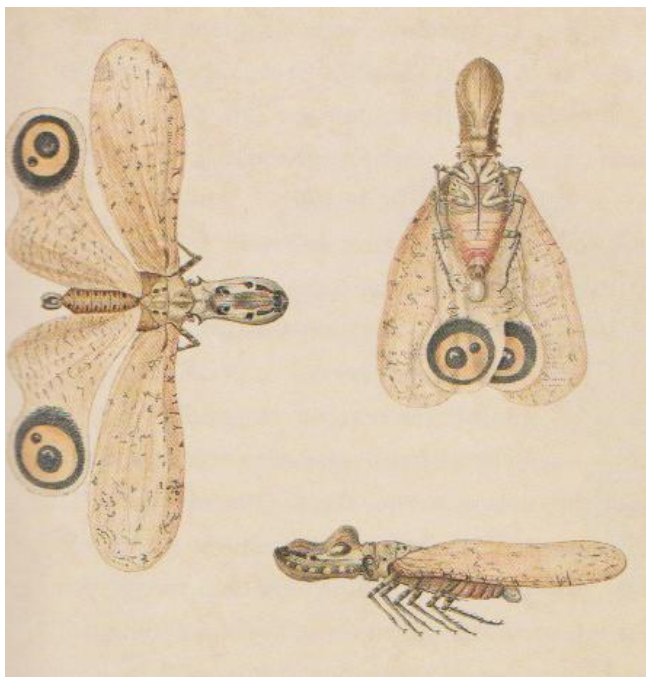


Imagem JRC 3.74: Jequitiranabóia (Fulgora laternaria). Litogravura – Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro. (KURY, 2009, p. 163).



Imagem JRC 3.75: Flor com borboleta. Aquarela - 1857-9. 53,2 x 36,1 cm. MDJVI. (KURY e SÁ, 1999, p. 34).



Imagem JRC 3.76: Borboletas. Pastel sobre papel. 16,5 x 10,5 cm. s.a., s.d. MDJVI. (KURY, 2009, p. 163).



Imagem JRC 3.77: Borboletaços. Pastel sobre papel. 16,0 x 12,5 cm. s.a., s.d. MDJVI.



Imagem JRC 3.78: Borboletas. Pastel sobre papel. 16,5 x 10,5 cm. s.a., s.d. MDJVI.

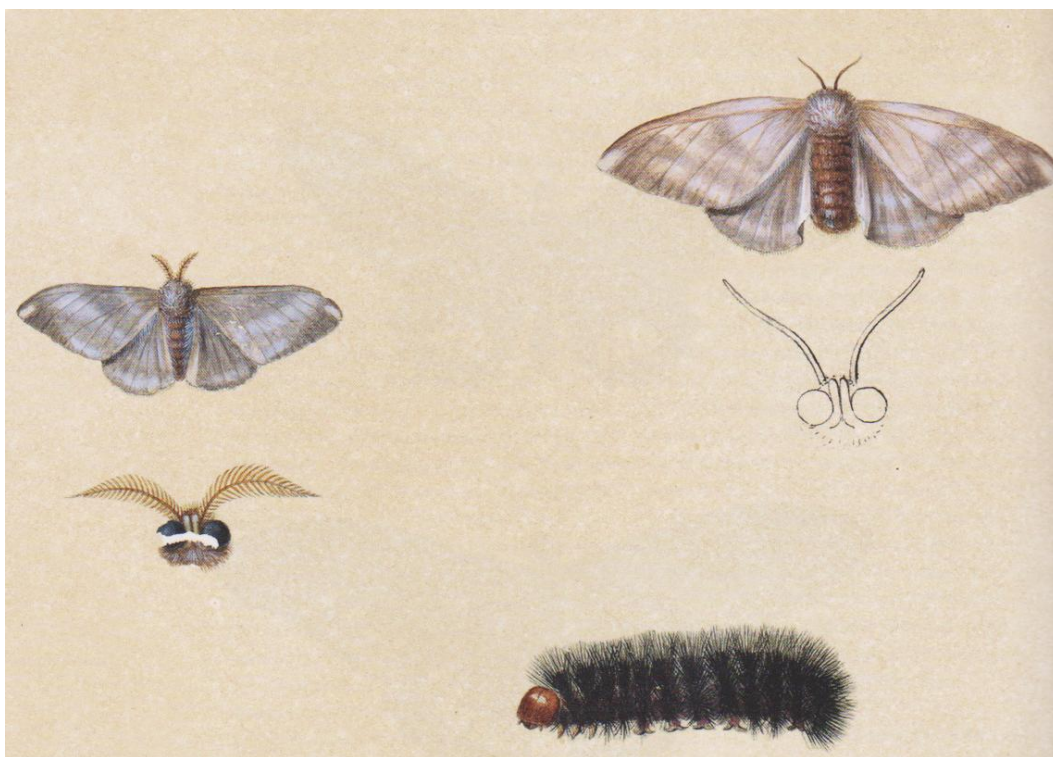


Imagem JRC 3.79: Borboletas. Pastel sobre papel. 16,5 x 10,5 cm. s.a., s.d. FBN. (KURY, 2009, p. 52).

Naturezas Mortas



Imagem JRC 3.80: Natureza Morta com Cristais. Óleo sobre tela - 1841. 90 x 85 cm. Coleção Particular. (MIGLIACCIO, 2000, p. 99).



Imagem JRC 3.81: Natureza Morta com Estatueta de D. Pedro. Óleo sobre tela – 1841. 100 x 85 cm. Coleção Particular.



Imagem JRC 3.82: Flores. Gouache/papel. – 1851. 31,5 x 23,5. Assinada: J^o. dos Reis Carvalho.
Seção de Iconografia, FBN, Rio de Janeiro.



Imagem JRC 3.83 : Parasitas. Óleo/tela - 1884. 61 x 50 cm e detalhe com duas assinaturas. Assinada duas vezes: Reis Carvalho e R. Carvalho. MNBA.

Conclusões

Esta tese de doutorado permitiu conhecer José dos Reis Carvalho, mais que pintor de flores e naturezas mortas, um artista que foi professor de Desenho e Pintura de Paisagens na Escola Imperial da Marinha e que também lecionou na Academia Imperial de Belas Artes. Após ter sido aprendiz de pintor com Debret, aprendeu a pintar motivos de ciências da natureza com naturalistas como Francisco Freire Alemão, Guilherme Schüch Capanema e Manuel Ferreira Lagos.

Portanto, José dos Reis Carvalho não foi um pintor naturalista num sentido amplo, mas uma opção encontrada, pela coordenação da Comissão Científica, na Escola da Marinha, local de trabalho também de diversos chefes de Seções da Comissão. Durante a execução de suas imagens levou em conta técnicas artísticas decorrentes de aprendizagem com Debret, e foi orientado pelos naturalistas responsáveis pelas Seções Geológica, Geográfica, Zoológica, Botânica e Etnográfica, respectivamente, Guilherme Schüch Capanema, Giacomo Raja Gabaglia, Manuel Ferreira Lagos, Francisco Freire Alemão (também chefe geral da expedição) e Gonçalves Dias. Durante o percurso da Comissão foram retratados condições climáticas, paisagens e fenômenos naturais, meios de transporte, aspectos étnicos, condições de vida e de trabalho através da utilização de equipamentos. Algumas das imagens de Reis Carvalho de caráter etnográfico sofreram forte influência de Lagos, mais interessado neste assunto que na própria zoologia, e por vezes parecem ilustrar textos do zoólogo ou então, o mesmo aparece como personagem.

A experiência no Ceará foi tão importante para o pintor, que nos catálogos e referências a exposições na Academia Imperial de Belas Artes, posteriores ao final da Comissão em 1861, encontram-se vistas daquela província e da árvore de carnaúba tão representativa das paisagens cearenses.

José dos Reis Carvalho muito realizou, embora nem sempre com a devida divulgação e reconhecimento do seu mérito. Os dados coletados e trazidos à luz nesta tese, referentes à sua atuação profissional, permitiram concluir que teve uma vida longa e produtiva até o seu final: exerceu atividade profissional durante mais de 60 anos, pois foi citado por Debret como aluno na Exposição de 1826 e executou obras datadas em 1882 e 1884. Um aluno de escola de pintura já deve ter certa idade, levando seu nascimento próximo da primeira década do século XIX, ainda mais que é citado como professor substituto desde 14 de outubro de 1828, na cadeira de desenho

da Academia das Guardas Marinhas, da qual sairia em 1865, note-se que se trata de uma longa carreira de professor: 37 anos.

Portanto, um artista que exerce seu ofício por quase 60 anos e 37 anos de magistério na mesma área, não pode ser simplesmente considerado um “pintor de flores”.

A técnica da aquarela utilizada pelo pintor naturalista Reis Carvalho, por requerer apenas água como solvente de tinta sólida que pode ser facilmente liquefeita pelo caminho, permitiu improvisação, rapidez e menor compromisso com a precisão, porém, quando aliada ao desenho, possibilitou ressaltar detalhes de acordo com seus interesses próprios ou instruídos pelos cientistas da natureza. Como resultado, obteve uma aproximação da realidade através das cores. Durante as difíceis e incômodas viagens de exploração pela Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte, principalmente a aquarela foi utilizada na retratação dos elementos observados, de natureza geológica, etnográfica, botânica ou zoológica, permitiu constituir e ampliar o perfil iconográfico de Reis Carvalho. Orientado por naturalistas brasileiros, que fizeram do país seu foco de investigação e reflexão, mostrou-se capaz de realizar obras artísticas: de caráter construtivo e técnico, etnográficas ressaltando fisionomias e ocupações de povos visitados, paisagens naturais que ressaltam características geológicas e botânicas repletas de particularidades anatômicas de espécimes vegetais e animais.

Seus desenhos, ainda hoje, permitem observar detalhes que foram realçados de acordo com o interesse do texto construído pelo naturalista, além da vegetação detalhada, os elementos geológicos presentes em caminhos tortuosos e íngremes sugerem a influência de Freire Alemão e/ou Capanema, embora, por vezes, tenha tomado certa liberdade representando mais de uma vez determinada vegetação, porém, em escalas diferentes e com diferentes graus de detalhamento. Muitos dos personagens representados são mostrados na execução de suas ocupações cotidianas, em meio aos artefatos e soluções técnicas por estes empregados. Por vezes, o detalhamento das estruturas dos equipamentos e dos objetos naturais documentados, revela a instrução por parte do naturalista que pretendeu, através de sutilezas, diferenciar espécies por ele descobertas de outras previamente conhecidas.

Da mesma forma que precursores internacionais como Thomas Ender, utilizado nesta tese como exemplo, participaram ativamente produzindo ilustrações para obras Botânicas como a *Flora Brasiliensis* de von Martius, Reis Carvalho em muito contribuiu para as seções geológica, botânica, zoológica e etnográfica da *Comissão Científica Exploratória das Províncias do Norte*, no Ceará e adjacências. Os cientistas, certamente emprestaram seus olhos ao pintor, por outro

lado, os olhos deste preservaram cores e formas da natureza e dos espécimes naturais que aqueles descreveram.

A arte de Reis Carvalho conviveu com a *objetividade mecânica* propiciada pela fotografia, esta, no entanto, não conseguiu abolir a virtude epistêmica do *fidel à natureza* inerente aos desenhos e ilustrações botânicas. Estas duas virtudes coexistiram e colidiram ao longo do tempo. Colidiram no que concerne aos preceitos e práticas da objetividade mecânica versus subjetividade do pensamento do naturalista, por outro lado, a fotografia não conseguiu substituir completamente os desenhos ou as ilustrações botânicas. Mesmo com a fotografia, o naturalista tem a responsabilidade da escolha dos modelos ou espécimes a serem documentados. Reis Carvalho, orientado pelos naturalistas, ao executar suas ilustrações naturalísticas, teve capacidade de memória, habilidade para analisar e sintetizar impressões, paciência e talento, para extrair o típico dentre um coletivo de particularidades naturais e ainda, foi capaz de reconhecer características comuns e distintivas entre os organismos retratados.

Os espécimes geológicos, botânicos e zoológicos foram retratados com minúcias de detalhes, cores, texturas e em diversas posições. As retratações das anatomias vegetais e animais fornecem riqueza de detalhes que, talvez só fossem possíveis através de longos discursos, sequências de fotos coloridas ou através de filmagens, recursos estes inexistentes em sua época. Sua jequitiranabóia, animal estranho e motivo de relatos inverídicos e credices locais, foi retratada em diversas posições e com tal minúcia, que ainda hoje propicia sua descrição e estudos taxonômicos. Suas flores e, principalmente, a beleza de suas orquídeas, além de extremamente decorativas, foram executadas com tal detalhamento que possibilitam identificação taxonômica e análise de todas as etapas de seus ciclos reprodutivos.

Ao executar imagens de edificações foi capaz, de documentar através de partes corrompidas ou em ruínas, detalhes da técnica e dos materiais empregados em sua construção e, ao mesmo tempo ilustrar anotações dos naturalistas realizadas em seus cadernos de campo ou em seus relatórios.

Embora a pretensão inicial desta tese de elaborar uma biografia do pintor José dos Reis Carvalho, tenha sido abandonada no decorrer das pesquisas, dada a dimensão e diversidade de suas obras, foi possível obter e revelar dados da vida e obra deste ilustre personagem e artista que ajudou a escrever a História das Ciências e das Artes no Brasil do século XIX.

Fontes

- ALEMÃO, F. F. Instruções que o governo imperial para os membros da Secção Botanica da Comissão Científica de Exploração. Lido na sessão do IHGB em 14 de novembro de 1856. *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, t.19, suplemento, 1856.
- _____. Diário de viagem de Francisco Freire Alemão: Fortaleza-Crato, 1859. Fortaleza: Museu do Ceará, Secretaria de Cultura do Estado do Ceará, 2006. 236 p.
- ALMANAK DO MINISTÉRIO DA MARINHA, organizado pelo respectivo quartel general, pelas diversas estações da repartição. Rio de Janeiro, 1865-1866; 1869-1870.
- ANDRADE, J. K. C. Diagnóstico sócio-ambiental da atividade de fabricação da cal em fornos artesanais no município de Frecheirinha/CE. Fortaleza, 2005. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Programa Regional de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2005. Disponível em: <http://www.prodema.ufc.br/dissertacoes/141.pdf>, acessado em 16 mai 2011.
- ARGAN, G. C. *História da Arte Italiana: De Michelangelo ao futurismo*. São Paulo: Cosac & Naify, 2003, v. 3.
- ASSIS JÚNIOR, H. *Relações de von Martius com Imagens Naturalísticas e Artísticas do Século XIX*. Campinas, 2004. Dissertação (Mestrado em História) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Unicamp, 2004.
- AZEVEDO, D. V.; SILVA, E. V. Levantamento florístico da área de proteção Ambiental das dunas de Lagoinha - Paraipaba – Ceará. In: VIII CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 2007, Caxambu. **Anais...**, Caxambu, MG, 23 - 28 Set. de 2007, p. 2.
- BARROS, L.A.; MATEUS, L.A.F.; BRAUM, D.T. e BONALDO, J. Aspectos ecológicos de endoparasitos de piranha vermelha (*Pygocentrus nattereri*, Kner, 1860) proveniente do rio Cuiabá. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.* [online]. 2010, vol.62, n.1, pp. 228-231. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-09352010000100033&script=sci_arttext, acessado em 23 abr. 2011.
- BARROSO, G. A Arquitetura dos Sertões. *O Cruzeiro*, Rio de Janeiro, 16 de out. 1948.

- BAPTISTA, M. S. *Taxonomia de Fulgoroidea no Brasil. (Insecta: Hemiptera: Auchenorrhyncha) Com ênfase em Dictyopharidae*. Viçosa, 2006. Tese (Doutorado em Entomologia) - Universidade Federal de Viçosa, 2006.
- BELLUZZO, A. M. M. *O Brasil dos Viajantes*. São Paulo: Metal Livros/ Rio de Janeiro: Objetiva, 1999, 3 v.
- BITANCOURT, A.; FONSECA, J. P. da; AUTUORI, M. *Manual de citricultura, doenças, pragas e tratamentos*. São Paulo: Chácaras e Quintais, 1933. 212p.
- BLANCKAERT, C. Lógicas da antropotecnia: mensuração do homem e bio-sociologia (1860-1920). *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 21, n. 41, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882001000200008&lng=en&nrm=iso>. doi: 10.1590/S0102-01882001000200008. Acesso 20 Jan. 2011.
- BRAGA, R. *História da Comissão Científica de Exploração*. Fortaleza: Imprensa Universitária do Ceará, 1962.
- BUCKERIDGE, M. Deus fez, Lineu organizou. O tricentenário do nascimento do brilhante e imodesto pai da moderna taxonomia passou quase despercebido. *Pesquisa Fapesp*. [on line]. Março, 2008. Disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/?art=4583&bd=2&pg=1&lg=>. Acessado em: 09 mai. 2011.
- CAPANEMA, G. S. Instruções que o governo imperial para os membros da Secção Geológica e Mineralógica da Comissão Científica de Exploração. Lido na sessão do IHGB em 14 de novembro de 1856. *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, t.19, suplemento, 1856.
- _____. Relatório da comissão científica. Lido na sessão do IHGB em 4 de dezembro de 1857. *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro, t. 20, Suplemento, 1857.
- _____. Quaes as tradições, ou vestígios geológicos que nos levem à certeza de ter havido terremotos no Brasil. Lido na sessão do IHGB 24 de novembro de 1854. *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro, t. 22, 1859.
- _____. *A Seca no Ceará, Escritos de Guilherme Capanema e Giacomo Raja Gabaglia*. Fortaleza: Secretaria de Cultura do Estado do Ceará, Museu do Ceará, 2006.
- CASTRO, Y. A.. *A Comissão Científica Exploradora de 1859 e os 150 anos do primeiro observatório astronômico cearense*. 2009. Disponível em:

- <http://www.uranometrianova.pro.br/historia/hda/0006/150obsceara.htm>, acesso em 15 dez. 2010.
- CATÁLOGO DA ACADEMIA IMPERIAL DE BELAS ARTES (AIBA) DAS OBRAS EXPOSTAS. Rio de Janeiro, 1826 (Catálogo de exposição).
- CATÁLOGO DA ACADEMIA IMPERIAL DE BELAS ARTES (AIBA) DAS OBRAS EXPOSTAS. Rio de Janeiro, 1829 (Catálogo de exposição).
- CATÁLOGO DA ACADEMIA IMPERIAL DE BELAS ARTES (AIBA) DAS OBRAS EXPOSTAS. Rio de Janeiro, 1830 (Catálogo de exposição).
- CATÁLOGO DA ACADEMIA IMPERIAL DE BELAS ARTES (AIBA) DAS OBRAS EXPOSTAS. Rio de Janeiro, 1865 (Catálogo de exposição).
- CATÁLOGO DA ACADEMIA IMPERIAL DE BELAS ARTES (AIBA) DAS OBRAS EXPOSTAS. Rio de Janeiro, 1889 (Catálogo de exposição).
- CATÁLOGO DAS OBRAS EXPOSTAS NA ACADEMIA DAS BELLAS ARTES. Rio de Janeiro, 1891 (Catálogo de exposição).
- CATÁLOGO DAS OBRAS EXPOSTAS NA ACADEMIA DAS BELLAS ARTES. Rio de Janeiro, 1893 (Catálogo de exposição).
- CEARÁ, Secretaria de Recursos Hídricos. Programa de ação estadual de combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca - PAE – CE, 2010, 372 p. Disponível em: <http://www.mediafire.com/?4oe4dwujz3r4rdy>, acesso em 05 dez. 2010.
- CHICANGANA-BAYONA, Y. A. Os Tupis e os Tapuias de Eckhout: o declínio da imagem renascentista do índio. *Varia História*. [on line], 2008, v. 24, n. 40. Disponível em: http://www.scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-87752008000200016. Acesso em 24 dez. 2010.
- COSTA LIMA, A. *Insetos do Brasil - Hemípteros*. Escola Nacional de Agronomia, série didática n^o 3, 1940, tomo 2., p. 10-11. Disponível em: <http://www.ufrrj.br/institutos/ib/ento/tomo02.pdf>. Acesso em 18 fev. 2011.
- COSTA NETO, E. M. Fatos reais e lendários sobre a Jequitiranabóia. *Revista Ciência Hoje*, vol. 34, n^o 201, p. 66-68, janeiro/fevereiro, 2004.
- DAMASCENO, Darcy; CUNHA, Waldir da (Org.). Os manuscritos do botânico Freire Alemão. Catálogo e Transcrição. *Anais da Biblioteca Nacional*, Rio de Janeiro, v. 81, 1964.

- DANTES, M. A. M. As ciências na história brasileira. *Ciência e Cultura*. [online]. 2005, v. 57, n. 1. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v57n1/a14v57n1.pdf>. Acessado em 16 jan. 2011.
- DASTON, L.; GALISON, P. *Objectivity*. New York: Zone Books, 2007, 502 p.
- DEBRET, J. B. *Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil*. São Paulo: Livraria Itatiaia Editora Ltda e UDUSP, 1978.
- DIAS, A. Gonçalves. *Correspondência ativa de Gonçalves Dias*. Rio de Janeiro: Divisão de Publicações e Divulgação dos *Anais da Biblioteca Nacional*, v. 84, 1971.
- _____. *Correspondência passiva de Gonçalves Dias*. Rio de Janeiro: Divisão de Publicações e Divulgação, *Anais da Biblioteca Nacional*, v. 91, 1972.
- DIAS, M. O. S. Aspectos da Ilustração Brasileira. *Revista do Instituto Histórico Brasileiro*, 278: 105-170, jan-mar. 1968.
- DINIZ, J. A. F. *O Subsistema Urbano-Regional de Crato/Juazeiro do Norte*. Recife: SUDENE-DPG-PSU-SRE, 1989.
- FEITOSA, M. D. A. O Serrote Quinamuiú agoniza. *Informativo mensal da Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará*, ano II, n. 14, p. 6, set. 2005. Disponível em: <http://www.semace.ce.gov.br/temp/JornalSET05.pdf>, acesso em 30 dez. 2010.
- FERNANDES, C. V. N. A construção simbólica da nação: A pintura e a escultura nas Exposições Gerais da Academia Imperial das Belas Artes. In: *19&20 - A revista eletrônica de DezenoveVinte*. V. II, n. 4, out. 2007. Disponível em: <http://www.dezenovevinte.net/>. Acesso em 6 jan. 2011.
- FERREIRA, C. A. et al. Utilização de técnicas multivariadas na avaliação da divergência genética entre clones de palma forrageira (*Opuntia ficus-indica* Mill.). *Revista Brasileira de Zootecnia*, Viçosa, v. 32, n. 6, Supl. 1. Dez. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbz/v32n6s1/19674.pdf>. Acessado em: 23 Dez. 2010.
- FIGUEIRÔA, S. F. M.. Associativismo Científico no Brasil: O Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro como espaço institucional para as Ciências Naturais durante o século XIX. Caracas: *Interciência*, v. 17, n. 3, p. 141-6, 1992.
- _____. *As Ciências Geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875-1934*. São Paulo: HUCITEC, 1997.

- _____. *Areias, ventos e secas. Ainda assim, um Eldorado “à brasileira”*. In: KURY, L. B. (Org.). **Comissão Científica do Império – 1859-1861**. Rio de Janeiro. Andréa Jakobsson Estúdio Editorial Ltda., 2009, p. 85-113.
- FIGUEIRÔA, S. F. M., SILVA, C. P.; PATACA, E. M. *Mineralogical aspects of 'Philosophical Voyages' through the Brazilian territory during the transition from the eighteenth to the nineteenth centuries*. *Hist. Cienc. Saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, vol. 11, n. 3, p. 713-729, sept./dec. 2004.
- FREIRE, L. *Um século de pintura; apontamentos para a história da pintura no Brasil de 1816 a 1916*. Rio de Janeiro: Typ., Rohe, 1916. Disponível em: <http://www.pitoresco.com.br/laudelino/index.htm>). Acesso em: 06 out. 2010.
- FREITAS, A. G. *Inhamuns: terra e homens*. Fortaleza: Henriqueta Galeno, 1972. 135 p.
- GALVÃO, A. Catálogo das Exposições Gerais de Belas Artes Realizados na Academia Imperial de Belas Artes e Prêmios Outorgados. Arquivos da Escola Nacional de Belas Artes. Rio de Janeiro: ENBA, 1965.
- GARCIA, R. Maria Graham no Brasil. Explicação. Anais da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, n. 60, 1940.
- GOMBRICH, E. H. *A História da Arte*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.
- GUIMARÃES, M. L. S. Nação e civilização nos trópicos: O IHGB e o projeto de uma História Nacional. In: *Estudos Históricos*. Rio de Janeiro, n. 1, 1988.
- HARMANT, P.G. Ano lucis 1839, in: *Camera*, 1ª parte. Lucerne: Éditions Bucher, 1977, p. 39-43.
- KALUSZYNSKI, M. “International congresses of criminal anthropology. Structuring the French and international criminological movement (1886-1914)”, sous la direction de Becker (P), Wetzell (R), *The Criminal and his Scientists : Essays on the History of Criminology*. Cambridge: University Press, 2006.
- KURY, L. B. Les instructions de voyage dans les expéditions scientifiques françaises. *Revue d'Histoire des Sciences*, Paris, v.51, n.1, p.65-91, 1998.
- _____. Francisco Freire Alemão, Botânico e Viajante. In : KURY, L. B. (Org.). *Comissão Científica do Império – 1859-1861*. Rio de Janeiro: Andréa Jakobsson Estúdio Editorial Ltda., 2009.
- KURY, L. B.; SÁ, M. R. Os três reinos da natureza. In: MARTINS, C. (org.) *O Brasil redescoberto*. Paço Imperial e Ministério da Cultura, 1999.

- LAGOS, M. F. Instruções que o governo imperial para os membros da Secção Zoológica da Comissão Científica de Exploração. Lido na sessão do IHGB em 14 de novembro de 1856. *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, t.19, suplemento, 1856.
- LEVY, C. R. M. *Exposições Gerais da Academia Imperial de Belas Artes*. Rio de Janeiro: Edições Pinacothèque, v.1, 1990.
- LIMA, L. C. Produção do espaço, sistemas técnicos e divisão territorial do trabalho. *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, v. VI, n.119, p. 63, 2002. Disponível em: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn119-63.htm>. Acesso em 06 jan. 2011.
- LIMA, V. J.-B. *Debret, Historiador e pintor: a viagem pitoresca e histórica ao Brasil (1816-1839)*. Campinas: Unicamp, 2007.
- LISBOA, Karen Mestrado1997: 39-49]
- LIVRO DE REGISTRO das Cartas dos Lentes e Professores da Academia das Guardas Marinhas (manuscrito), pertencente ao acervo do Serviço de Documentação da Marinha, Rio de Janeiro.
- LIVRO 2^o DE REGISTRO DAS PARTES MENSAES, principiado em Novembro de 1822 (manuscrito), pertencente ao acervo do Serviço de Documentação da Marinha, Rio de Janeiro.
- LOPES, M. M. "Mais vale um jegue que me carregue, que um camelo que me derrube... Lá no Ceará". *História, Ciências, saúde — manguinhos*, iii (1): 50-64 mar.-jun. 1996.
- _____. *O Brasil descobre a Pesquisa Científica: os Museus e as Ciências Naturais no século XIX*. São Paulo: Hucitec, 1997.
- _____. O local musealizado em nacional – aspectos da cultura das ciências naturais no século XIX, no Brasil. In: *Ciência, Civilização e Império nos Trópicos*. Org. Heizer, Alda e Videira, A. A. P. Rio de Janeiro: ACESS, 2001.
- _____. *A Comissão Científica de Exploração, uma expansão para dentro*. In: KURY, L. B. (Org.). **Comissão Científica do Império – 1859-1861**. Rio de Janeiro: Andréa Jakobsson Estúdio Editorial Ltda., 2009, p. 155-179.
- MARTINEZ, M. *Cochonilhas*. InfoEscola, 2010. Disponível em: <http://www.infoescola.com/insetos/cochonilha/>, acesso em 23 dez. 2010.
- MARTIUS, K. F. P. *Flora Brasiliensis. Enumeratio Plantarum in Brasilia Hactenus Detectarum Quas Suis Aliorumque Botanicorum Studiis Descriptas et Methodo Naturali Digestas Partim Ícone Illustrata Ediditerunt Carolus Fridericus Philippus de Martius... Lipsiae: R. Oldenbourg et Frid. Fleischer in Comm., 1840-1906 (40 v., 130 fasc.)*.

- MATTOS, I. C. *Geologia, petrografia, geoquímica, comportamento físico-mecânico e alterabilidade das rochas ornamentais do stock granítico serra do barriga, Sobral (CE)*. 2005. Tese (Doutorado). Unesp, Rio Claro, 2005.
- MEDINA, V. M. Por que encerrar frutas, 2009. Disponível em: <http://www.agrosoft.org.br/agropag/212707.htm>. Acesso em 18 dez. 2010.
- MIGLIACCIO, L. *O Século XIX*. In: **Mostra do Redescobrimento: Arte do Século XIX**. São Paulo: Assoc. 500 Anos Artes Visuais, 2000.
- MONTEIRO, N. M. V. *Os Efeitos da Política de Desenvolvimento no Litoral Cearense e as Estratégias Para a Sustentabilidade: O caso do Pecém – São Gonçalo do Amarante*. 2001. Dissertação (Mestrado em Gestão e Modernização Pública), Universidade Internacional de Lisboa, Lisboa, 2001. Disponível no site: <http://br.monografias.com/trabalhos/impactoambient/impactoambient.shtml#metodol>. Acesso em: 17 fev. 2011.
- MUSEU D. JOÃO VI. Catálogo do Acervo de Artes Visuais. UFRJ, Centro de Letras e Artes – Escola de Belas Artes, 1996, p. 32-33; 138-147.
- NAVES, R. *A forma difícil, ensaios sobre arte brasileira*. São Paulo: Ática, 1996.
- NOGUEIRA, M. B. *Almanaque Português de Fotografia*. Lisboa: Nogueira/Bertrand, 1958.
- PACHECO, J. F. Manoel Ferreira Lagos (1817-1871). Dados biográficos do segundo zoólogo do Museu Nacional. *Atualidades Ornitológicas*, Rio de Janeiro, n. 68, p. 12-14, nov./dez. 1995. Disponível em: <http://www.ceo.org.br/historia/manoel.htm>. Acesso em: 13 fev. 2011.
- PAYER, J. B. (1818-1860). *Traité d'organogénie comparée de la fleur*. Paris: Victor Masson, 857.
- PINHEIRO, R. e LOPES, M. M. João da Silva Feijó (1760-1824) no Ceará – um elo entre a ilustração luso-brasileira e a construção local das ciências. *Anais do Congresso Luso-Brasileiro de História das Ciências e da Técnica*. Évora/Aveiro, 2001.
- PINHEIRO, Rachel. *As histórias da Comissão Científica de Exploração na correspondência de Guilherme Schüsch Capanema*. Campinas, 2002. Dissertação (Mestrado em Geociências) - Instituto de Geociências, UNICAMP, 2002.
- PORTO, A. J. et al. Caracterização de oito raças do bicho-da-seda (*Bombyx mori* L.). *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 34, n. 1, fev. 2004.

- PORTO-ALEGRE, M. A. Instruções que o governo imperial para os membros da Ethnographica e Narrativa de Viagem da Comissão Científica de Exploração. Lido na sessão do IHGB em 14 de novembro de 1856. *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, t.19, suplemento, 1856.
- PORTO ALEGRE, M. S. *Os Ziguezagues do dr. Capanema. Ciência, Cultura e Política no século XIX*. Fortaleza: Museu do Ceará. Secretaria da Cultura do estado do Ceará. 2006.
- PRESS, F. et al. *Para entender a Terra*. São Paulo: Bookman, 2008.
- RAISON, D. Os bondes e a cidade do Rio de Janeiro. In: VIII ENCONTRO REGIONAL DE HISTÓRIA DA ANPUH. 1998, Vassouras. **Anais da Associação Nacional de História (Anpuh)**, Rio de Janeiro, 1998. Disponível em: <http://www.rj.anpuh.org/Anais/1998/autor/Debora%20Raison.doc>. Acesso em : 13 fev. 2011.
- Relatório Geral do Acervo Museológico* do Museu D. João VI, na Escola Nacional de Belas Artes da UFRJ..
- ROLIM, L. C. Organização do trabalho nas oficinas de charque da vila de Santa Cruz do Aracati (1748-1793). Anais do II Encontro Internacional de História Colonial. UFRN. *Mneme - Revista de Humanidades*, Caicó (RN), v. 9, n. 24, set./out. 2008. Disponível em: http://www.cerescaico.ufrn.br/mneme/anais/st_trab_pdf/pdf_8/leonardo_st8.pdf. Acesso em 16 fev. 2011.
- SÁ, M. R. A zoologia da Comissão Científica de Exploração. In : KURY, L. B. (Org.). *Comissão Científica do Império – 1859-1861*. Rio de Janeiro: Andréa Jakobsson Estúdio Editorial Ltda., 2009, p. 155-179.
- SAPUCAÍ, VISCONDE DE (Cândido José de Araújo Viana). Relação dos componentes da cúpula do IHGB eleitos na Assembleia geral dos sócios em 24 de dezembro de 1855. *Revista do IHGB*, t. 18, p. 468-470, 1855.
- SERAINÉ, F. *Antologia do folclore cearense*. 2. ed. Fortaleza: UFC, 1983.
- SICARD, M. La fabrique du regard, Paris: Odile Jacob, 1998.**
- SILVA JÚNIOR, A. S. Nas sombras da cruz: a igreja católica e o desenvolvimento urbano no ceará (1870-1920). *Revista Historiar*, Porto Alegre, ano I, n. I, janeiro a junho, 2009. Disponível em: http://www.uvanet.br/revistahistoriar/janjun2009/07_sombras_cruz.pdf. Acesso em: 13 fev. 2011.
- SOMMER, F. *A vida do Botânico Martius: “Pai das Palmeiras”*. São Paulo: Melhoramentos, 1953.

- SOTTANI, F.; CASTELLI, G. *Catálogo da Mostra Leonardo da Vinci: Disegni Anatomici dalla Biblioteca Reale di Windsor*. Firenze, Palazzo Vecchio, mag./set. 1979, p. 19.
- SOUZA, Marcos José Nogueira et al. *Contexto geoambiental das bacias hidrográficas dos rios Acaraú, Curu e Baixo Jaguaribe – Estado do Ceará*. Fortaleza: Embrapa, 2005. p. 20, 22, 29, 34 e 42. Disponível em: http://www.cnpat.embrapa.br/cnpat/cd/jss/acervo/Dc_101.pdf , acessado em: 25 abr. 2011.
- SOUZA RAMOS, J. I. de *Relatório apresentado à Assembléia Geral na segunda sessão da 12ª legislatura pelo ministro e secretário dos Negócios do Império*. Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1862.
- SQUEFF, L. C. *O Brasil nas letras de um pintor: Manuel de Araújo Porto Alegre (1806-1879)*. Campinas, SP: UNICAMP, 2004.
- STORER, T. I. *Zoologia geral*. São Paulo: Nacional, 1984, p. 534.
- TEIXEIRA, W., FAIRCHILD, T. R., TOLEDO, M. C. M., TAIOLI, F. *Decifrando a Terra*. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 2009.
- Trabalhos da Comissão Científica de Exploração*. Rio de Janeiro: Typ. Universal Laemmert, Col. Alvarus, 3 v. il. (grav.), 1862.
- UCHÔA DE LIMA, C. C. O Neotectonismo na Costa do Sudeste e do Nordeste Brasileiro. In: *Revista de Ciência & Tecnologia*, nº 15, pp. 91-102. Feira de Santana: Universidade Federal de Feira de Santana, junho, 2000.
- VELLOSO, M. P. Do boato de rua à alta cultura, *Revista de História*, Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 2008. Disponível em: <http://www.revistadehistoria.com.br/v2/home/?go=detalhe&id=2029>, acesso em: 25 jan. 2011).
- WAGNER, R.; BANDEIRA, J. *Viagem ao Brasil nas aquarelas de Thomas Ender, 1817-1818*. Petrópolis: Kapa, 2000.

Bibliografia

- ACADEMIA DE CIÊNCIAS DE LISBOA. *Breves Instruções aos correspondentes da Academia de Ciências de Lisboa sobre as remessas de produtos e notícias pertencentes à História da Natureza, para formar um Museu Nacional*. Lisboa: Régia Oficina Tipográfica, 1781.
- ADES, D. Os Artistas Viajantes, a paisagem e representações do Brasil. In: *O Brasil redescoberto*. Apresentação Carlos Martins; curadoria Anna Maria Fausto Monteiro de Carvalho, Julio Bandeira, Lorelai Kury, Renato Palumbo Dória, Vera Beatriz Siqueira. Rio de Janeiro: BNDES, 1999. 183 p., il. color.
- ALENCASTRO, L. F. O fardo dos bacharéis. *Novos Estudos CEBRAP*, nº19, 1987. pp. 68-72.
- BOCZKO, R. *Conceitos de Astronomia*. São Paulo: Edgard Blücher, 1984.
- CAPANEMA, G. S. Índios do Ceará. *Revista do IHGB*. Actas das Seções de 1855. Rio de Janeiro, tomo 18, p. 468 e ss, 1855. Disponível em: <http://www.ihgb.org.br/rihgb/rihgb1855t0018.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2011.
- _____. *Ziguezague da seção geológica da Comissão Científica do Norte*. Manuel Francisco de Carvalho. *Diário do Rio de Janeiro*, 11, 12, 13 set. 1860; 11, 13, 16 nov. 1860; 16, 27, 28, 30 out. 1861; 12, 14, 26, 27 nov. 1861; 7, 17, 20 dez. 1861; 1, 3, 18, 19 mar. 1862; 1, 14 maio 1862; 16 jun. 1862. Seção de Obras Raras, Fundação Biblioteca Nacional.
- _____. *Estudos sobre Seca* / Guilherme Schurch de Capanema e Giacomo Raja Gabaglia. Fortaleza: Secretaria de Cultura do Estado do Ceará, Museu do Ceará, 2006.
- CARVALHO, J. M. *A escola de Minas de Ouro Preto, o peso da glória*, S.Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1978.
- CASTRO, C. A e CASTELLANOS, S.L.V. estratégias de apropriação das fontes Documentais para o resgate histórico das casas de Educandos artífices no Brasil Império. Disponível em: http://www.histedbr.fae.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario7/TRABALHOS/C/Cesar%20augusto%20castro.pdf . Acessado em 12 out 2009.
- CHALHOUB, S. et al. *Artes e Ofícios de Curar no Brasil*. Campinas, SP: Unicamp, 2003.
- COSTA, V. M. *De medos e esperanças, uma história das crenças apocalípticas, messiânicas e milenaristas no contexto do movimento de Belo Monte (1874-1902)*. 2008. 182 p. Dissertação (mestrado em História Social). Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, UFBA, Salvador, Bahia, 2008, 182 p.

- DEBRET, J. B. *Voyage Pittoresque et Historique au Brésil*. Paris: Firmine Didot et frères, 1834-9.
- DENIS, R. C. A Academia de Belas Artes e o ensino técnico. *Anais do Seminário EBA 180*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.
- EDLER, F. C. A. Escola Tropicalista Baiana: um mito de origem da medicina Tropical no Brasil. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 357-85, maio-ago, 2002.
- FEHRMANN, S.; PODGORNÝ, I.; SCHÄFFNER, W. Presentación: Um Colón para los datos: Humboldt y el diseño del saber. *REDES. Revista de Estudios Sociales de la Ciencia*, v.14, n.28, p.76-80, Buenos Aires, nov., 2008.
- FERNANDES, C. V. N. A Reforma Pedreira na AIBA e sua relação com o panorama internacional de ensino nas academias de arte, 1997, Rio de Janeiro. In: *Anais do Seminário EBA 180*. Rio de Janeiro: UFRJ, p. 147-156, 1998.
- FERREIRA, L. O. *O nascimento de uma instituição científica: os periódicos médicos brasileiros da primeira metade do século XIX*. São Paulo, 1996. Tese (doutorado) - FFLCH, USP, 1996.
- FIGUEIRÔA, S. F. M. Ciência na busca do Eldorado: a institucionalização das ciências geológicas no Brasil, 1808-1907. São Paulo, 1992. Tese (Doutorado) - FFLCH, USP, 1992.
- _____. Ciência e tecnologia no Brasil Imperial: Guilherme Schüch, Barão de Capanema (1824-1908). *Varia Hist.* [online]. 2005, v. 21, n. 34, p. 437-455. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-87752005000200010. Acesso em 12 jan.
- _____. *As Ciências Geológicas no Brasil: uma História Institucional, 1875-1934*. São Paulo: Hucitec, 1997.
- _____. Mundialização da ciência e respostas locais sobre a institucionalização das ciências naturais no Brasil (de fins do século XVIII à transição do século XX). *Asclépio*, L-2, p. 107-123, 1998.
- _____. Engenheiros & Engenharia no Brasil. In: *Revista Brasileira de História da Ciência*. Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 122-125, jul./dez. 2010
- FONSECA, C. S. *História do Ensino Industrial no Brasil*. 2ª ed., vol. 1, Rio de Janeiro: Senai/DN/DPEA, 1986.
- GARCIA, A. M. *Pintar animales del Brasil*. Animália Hispânica. 2010. Disponível em: <http://animaliahispanica.blogspot.com/2010/12/pintar-animales-del-brasil-arturo.html>, acessado em: 10 mai. 2011.

- GIRÃO, R. *História Econômica do Ceará*, Fortaleza: Instituto do Ceará, 1947.
- _____. *Evolução Histórica Cearense*. Fortaleza: BNB/ETENE, 1985.
- GIRÃO, V. C. As Charqueadas do Ceará. in: SOUSA, Simone de. *História do Ceará*. Fortaleza: UFC, 1984.
- HEIZER, A.; VIDEIRA, A. A. P. *Ciência, civilização e império nos trópicos*, Rio de Janeiro, Access. 2001.
- HOLANDA, S. B. *Visão do Paraíso. Os motivos edênicos no descobrimento e colonização do Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1985.
- _____. A herança colonial - sua desagregação. In: Sérgio Buarque de Holanda (org.), *História geral da civilização brasileira*. São Paulo, Difel, t. 2, vol. 1, 1993.
- IGLESIAS, F. Vida política, 1848/1868. In: HOLANDA, S. B. *História geral da civilização brasileira. O Brasil Monárquico*, 2 ed. Tomo II, vol. 3, São Paulo: Difel, 1978.
- KAISER, G. Pintores Austríacos: Thomas Ender. Graz, Áustria, p. 4, jan. 2010. Disponível em: <http://www.cas.umn.edu/assets/pdf/Ender2.pdf>, acesso em: 13 fev. 2011.
- LEITE, B.; WINTER, O. *Fim de milênio, uma história de calendários, profecias e catástrofes cósmicas*. São Paulo: Jorge Zahar, 1999, p. 109.
- LIMA, L. O. *Na ribeira do rio das onças*. Fortaleza: Assis de Almeida, 1997, p. 32-3
- LOS RIOS FILHO, A. M. O ensino artístico – Subsídio para a sua história. Um capítulo 1816-1889. In: TERCEIRO CONGRESSO DE HISTÓRIA NACIONAL, Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1942, vol. 8.
- MARTINS FILHO, A.; GIRÃO, R. *O Ceará*. Fortaleza: Instituto do Ceará, 3ª edição, 1966.
- MARTIUS, K. F. P. *A Viagem pelo Brasil, 1817-1820*. Trad. do latim de Lúcia Furquim Lahmeyer. São Paulo: Melhoramentos/ Brasília: Instituto Nacional do Livro (INL), 1976, 3 v.
- MATTOS, I. R. Construtores e herdeiros: a trama dos interesses na construção da unidade política. *Almanack braziliense*, n. 1, p. 8-26, maio, 2005.
- MINERVA BRASILIENSE, 15 jan. 1844, n. 5, p.79
- MONTEIRO, R. *Descobertas múltiplas, A fotografia no Brasil (1824-1833)*. São Paulo: FAPESP; São Paulo: Mercado das Letras, 2001.

- MOURA FILHA, M. B. Arquitetura e arte no Brasil colonial – Uma miscigenação de formas e fazeres. Anais do II Encontro Internacional de História Colonial. UFRN. *Mneme - Revista de Humanidades*, Caicó (RN), v. 9. n. 24, set/out. 2008. Disponível em: http://www.cerescaico.ufrn.br/mneme/anais/st_trab_pdf/pdf_13/maria_berthilde_st13.pdf . Acesso em 04/12/2010.
- MUNTEAL FILHO, O. *Uma sinfonia para o Novo Mundo. A Academia Real das Ciências de Lisboa e os caminhos da Ilustração luso-brasileira na crise do Antigo Sistema Colonial*. Rio de Janeiro, 1998. Tese (doutorado)- IFCS, UFRJ, 1998.
- OLIVEIRA, C. B. Instruções que o governo imperial para os membros da Secção Astronomica e Geographica da Comissão Científica de Exploração. Lido na sessão do IHGB em 14 de novembro de 1856. *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, t.19, suplemento, 1856.
- OLIVER, G. S. ; FIGUEIRÔA, S. F. M. Características da institucionalização das ciências agrícolas no Brasil. In: *Revista Brasileira de História da Ciência*. Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 105-15, 2006.
- PACHECO, J. F. Acervo ornitológico da Comissão Científica de Exploração (1859-1861). In: *Revista do Instituto do Ceará*, tomo CIX, p. 353-358, 1995.
- PATACA, E. M. *Arte, ciência e técnica na Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira: a confecção e utilização de imagens histórico-geográficas na Capitania do Grão-Pará, entre setembro de 1783 a outubro de 1784*. Campinas, 2001. Dissertação (Mestrado em Geociências) - Instituto de Geociências, UNICAMP, 2001.
- PAULA, D. P., MORAIS, J. O., PINHEIRO, L. S. Análise geoambiental do estuário do rio jaguaribe-ce: tensores naturais e antrópicos. In: VI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMORFOLOGIA/ REGIONAL CONFERENCE ON GEOMORFOLOGY. 2006, Goiânia, GO, 6 a 10 setembro de 2006. Disponível em: <http://www.labogef.iesa.ufg.br/links/sinageo/aut/articles/245.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2011.
- PEREIRA, S. N. Obsessões geográficas: viagens, conflitos e saberes no âmbito da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro. In: *Revista Brasileira de História da Ciência*. Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 112-124, jul./dez. 2005. Disponível em http://www.sbhc.org.br/pdfs/revistas_anteriores/2005/2/artigos_1.pdf. Acesso em 06 jan. 2011.

- PIMENTA, T. S. Transformações no exercício das artes de curar no Rio de Janeiro durante a primeira metade do Oitocentos. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v.11, suplemento 1, p. 67-92, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v11s1/03.pdf>. Acessado em 20 jan. 2011.
- PORTO ALEGRE, M. A. Apontamentos biográficos. *Revista da Academia Brasileira de Letras*. Rio de Janeiro, 1931 apud SQUEFF, Letícia Coelho. A Reforma Pedreira na Academia de Belas Artes (1854-1857) e a constituição do espaço social do artista. *Caderno CEDES* [online], ano XX, n.51, p. 103-118, nov. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v20n51/a08v2051.pdf>. Acesso em 09 out. 2009.
- PORTO ALEGRE, M. S. *Comissão das Borboletas. A ciência do Império entre o Ceará e a Corte. 1856-1867*. Fortaleza: Museu do Ceará. Secretaria da Cultura do Estado do Ceará. 2003.
- RAMINELLI, Ronald. Viagens e Inventários. Tipologia para o período colonial. *História Questões e Debates*, Curitiba, n. 32, p. 27-46, jan./jun., 2000.
- RELATÓRIO apresentado à Assembléia Legislativa na quarta seção da 12^a legislatura pelo ministro e secretário dos negócios da marinha Francisco de Paula da Silveira Lobo. Rio de Janeiro: Typographia Perseverança, 1866.
- RELATÓRIO da Assembléia Legislativa Provincial do Ceará apresentou no dia da abertura da sessão ordinaria de 1857, o excellentissimo senhor coronel Joaquim Mendes da Cruz Guimarães, 3^o vice-presidente da mesma província. Ceará: Typ. Cearense, 1857.
- ROUANET, M. H. *Aquarelas de um Brasil*. História, Ciências, Saúde Manguinhos, v. 1, n. 1, p. 100, Rio de Janeiro, jan.-jun. 1994.
- RUDWICK, Martin J. S. *The Meaning of Fossils, Episodes in the History of Palaeontology*. Chicago/London: The University of Chicago, 1996.
- SÁ, M. R.; DOMINGUES, H. M. B. O Museu Nacional e o Ensino de Ciências Naturais no Brasil do século XIX. *Revista da SBHC*, Rio de Janeiro, n. 15, p. 79-88, 1966. Disponível em: http://www.sbhc.org.br/pdfs/revistas_anteriores/1996/15/artigos_6.pdf. Acesso em: 13 fev. 2011.
- SCHWARCZ, L. M. *Os guardiões da nossa história oficial: os institutos históricos e geográficos brasileiros*. São Paulo: IDESP, 1989.
- _____. *As barbas do imperador: D. Pedro II, um monarca nos trópicos*. São Paulo: Cia das Letras, 1998.

- SILVA, M. C. da; MOREIRA, I. C. A introdução da telegrafia elétrica no Brasil (1852-1870). *Revista da SBHC*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 47-62, jan | jul 2007.
Disponível em: http://www.sbhc.org.br/pdfs/revistas_anteriores/2007/1/artigos_3.pdf, acesso em 06 jan. 2011.
- SILVA, F. C. T. Pecuária, agricultura e recursos naturais no Brasil Colônia. In: SZMRECSÁNYI, Tamás (Org.). *História Econômica do Período Colonial*. 2. ed. Revista – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo / Imprensa Oficial, 2002.
- SQUEFF, L. C. A Reforma Pedreira na Academia de Belas Artes (1854-1857) e a constituição do espaço social do artista. *Caderno CEDES* [online], ano XX, n.51, p. 103-118, nov. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v20n51/a08v2051.pdf>. Acesso em 09 out. 2009.
- Trabalhos da Comissão Científica de Exploração*. Rio de Janeiro, Typ. Universal de Laemmert. Col. Alvarus, 3 v. il. (grav.), 1862
- VAREJÃO-SILVA, M. A. *Meteorologia e Climatologia. Versão digital 2*. Recife, Pernambuco, Brasil, 2006. p. 75 e 347. Disponível em: http://www.hidro.ufcg.edu.br/twiki/pub/HidrologiaI/Per%EDodoAtual/METEOROLOGIA_E_CLIMATOLOGIA_VD2_Mar_2006.pdf, acesso em 29 dez. 2010.
- VASQUES, P. *Fotógrafos Pioneiros do Rio de Janeiro, Victor Frond, George Leuzinger, Marc Ferrez e Juan Gutierrez*. Rio de Janeiro: Dazibao, 1990. (Livro sem numeração de páginas.)
- VERÍSSIMO, L. S.; AGUIAR, R. B. *Comportamento das bacias sedimentares da região semi-árida do Nordeste brasileiro. Hidrogeologia da bacia sedimentar de Lavras da Mangabeira*. Fortaleza: CPRM/FINEP, 36 p. il. 2005.
- VERÍSSIMO, F. S.; BITTAR, W. S. M., ALVAREZ, J. M. (orgs.). *Vida urbana: a evolução do cotidiano da cidade brasileira*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2001. p. 171-172.

Instituições Pesquisadas

Museu Histórico Nacional (MHN) RJ

Arquivo Histórico Nacional RJ

Museu D. João VI - EBA/UFRJ

Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB)

Biblioteca Nacional (BN)

Museu Nacional de Belas Artes (MNBA)

Instituto Brasileiro de Bibliografia Documentação